

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANA PAULA DEBASTIANI VASCO

INOVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS EM UMA EXPERIÊNCIA DE AGRICULTURA
FAMILIAR ECOLÓGICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (RMC):
ESPAÇO DE REPRODUÇÃO DOS MODOS DE VIDA

CURITIBA
2018

ANA PAULA DEBASTIANI VASCO

INOVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS EM UMA EXPERIÊNCIA DE AGRICULTURA
FAMILIAR ECOLÓGICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (RMC):
ESPAÇO DE REPRODUÇÃO DOS MODOS DE VIDA

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Valdir Denardin
Co-Orientadora: Prof. Dra.
Hieda Maria Pagliosa Corona

CURITIBA
2018

V331i

Vasco, Ana Paula Debastiani

Inovações socioambientais em uma experiência de agricultura familiar ecológica na região metropolitana de Curitiba (RMC): espaço de reprodução dos modos de vida / Ana Paula Debastiani Vasco. - Curitiba, 2018.

321 p.: il.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Orientador: Valdir Denardin

Coorientadora: Hieda Maria Pagliosa Corona

1. Agricultura familiar - Curitiba, Região Metropolitana de (PR).
2. Crise - socioambiental. 3. Socioambiental - Agricultura. 4. Desenvolvimento rural - Curitiba, Região Metropolitana de (PR). I. Denardin, Valdir. II. Corona, Hieda Maria Pagliosa. III. Título. IV. Universidade Federal do Paraná.

CDU 631.115.1(816.21)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **ANA PAULA DEBASTIANI VASCO** intitulada: **INOVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS EM UMA EXPERIÊNCIA DE AGRICULTURA FAMILIAR ECOLÓGICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (RMC): ESPAÇO DE REPRODUÇÃO DOS MODOS DE VIDA**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 28 de Maio de 2018.

VALDIR FRIGO DENARDIN

Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

JALCIONE PEREIRA DE ALMEIDA

Avaliador Externo (UFRGS)

WALTER STEENBOCK

Avaliador Externo (ICMBIO)

ALFIO BRANDENBURG

Avaliador Interno (UFPR)

À minha mãe,
Às minhas tias,
Às agricultoras do assentamento
do Contestado que, com suas histórias
de vida, enfrentaram, resistiram e
criaram um futuro possível,
A todas as mulheres que com
bravura tornaram nosso caminho a partir
daqui menos severo,
A vocês dedico essa tese.

AGRADECIMENTOS

Registro a lembrança das pessoas maravilhosas com quem compartilhei a vida nessa jornada chamada doutorado. Esta tese é fruto de horas de muito trabalho e, por vezes, um pouco de angústia, mas ela não é só minha. Ela tem um pouquinho de cada um que, em algum momento, me acompanhou nesta caminhada: aos que contribuíram nas discussões e amadurecimento deste trabalho e aos queridos que compartilharam o amor e a amizade que deram suporte ao mundo pesado que é a escrita de uma tese, a todos vocês manifesto meu profundo agradecimento e afeição.

Agradeço a Deus por ter me sustentado até aqui.

Agradeço à minha família. Ao Vinicius pelo apoio, pela amizade, suporte e amor. Aos meus pais pelo amor que me fez sempre acreditar, por serem meu porto seguro. Em especial, à minha mãe por ser uma mulher forte, disposta a tudo, você é minha eterna inspiração. Ao meu irmão, pela amizade, amor e por me encorajar a encarar as transformações da vida. À sua esposa Mary e ao mais lindo presente que ganhei nesses anos de doutorado, à Helena, minha sobrinha e a Joana que ainda está a espera para vir ao mundo.

Agradeço aos professores do MADE, em especial ao meu orientador, professor Valdir, por contribuir com o amadurecimento desse trabalho e por prezar pela minha autonomia enquanto pesquisadora. Agradeço imensamente à minha co-orientadora, professora Hieda, por ter me acompanhado em todos esses anos; sem dúvida seu amor e dedicação à ciência me inspiraram para que eu escolhesse essa caminhada também. Ao professor Valter Schaffrath e à professora Angela Ferreira pelas inúmeras contribuições na banca de qualificação da tese. À banca de defesa desta tese: Jalcione Almeida, Alfio Brandenburg e Walter Steenbock. Obrigada pelas contribuições que enriqueceram este trabalho.

Agradeço ao professor Jean-Louis Laville por me receber no Laboratoire Interdisciplinaire Pour la Sociologie Économique (LISE – CNAM/CNRS) durante a realização do doutorado sanduíche em Paris, França. Agradeço igualmente a Audrey Lefèvre e ao professor Christian Azais por me acolherem no LISE. À professora Christine Hengy pelo apoio com a língua francesa durante meu período no exterior. E aos amigos brasileiros que lá estavam Francinaldo, Vivian e Izabel.

Agradeço aos colegas da turma de mestrado III e doutorado XI do Made, em especial à Roberta por tantas vezes dividirmos as angústias da pesquisa, e às minhas queridas amigas e companheiras de linha de pesquisa, Tati e Letícia. Certamente vocês tornaram toda essa caminhada mais leve e prazerosa. Obrigada por cultivarem o espírito madeano de cooperação e solidariedade.

Agradeço aos que tornaram essa pesquisa possível e que gentilmente nos receberam em suas casas, minha gratidão aos agricultores e agricultoras do Assentamento do Contestado.

Agradeço ao CNPQ pela bolsa concedida nesses quatro anos. Agradeço à CAPES pelo apoio financeiro que viabilizou a realização do doutorado sanduíche.

“Dos medos nascem as coragens. Os sonhos anunciam outra realidade possível, e os delírios, outra razão. Somos o que fazemos para transformar o que somos. A identidade não é uma peça de museu, quietinha na vitrine, mas sempre assombrosa síntese das contradições nossas de cada dia. Nessa fé, fugitiva, eu creio” (GALEANO, 2002 em Celebração das Contradições²).

RESUMO

A crise socioambiental tem suas consequências na fragilização das trajetórias socioculturais das populações cuja sobrevivência está diretamente associada à natureza. Na agricultura, temos emblematicamente o processo de modernização do campo, sustentado pelo sentido da retórica que denuncia o rural como um lugar de atraso, associado à noção de desenvolvimento como sinônimo de progresso e crescimento econômico. A modernização do campo abarca a adoção de inovações de mercado que têm suas consequências na erosão do solo, poluição por meio de defensores químicos e perda de biodiversidade, por exemplo; além de, no caso brasileiro, fomentar desigualdades históricas, quando contribui para a concentração fundiária da terra e exclusão socioeconômica de famílias agricultoras não adeptas à proposta da modernização. Nesse sentido, as inovações de mercado, a partir de uma proposição mais evolucionista, contribuem ou podem potencializar a reprodução da crise socioambiental. Considerando este contexto de desigualdades, formulou-se a problemática desta tese de doutorado, que consistiu em compreender como se concebem os modos de vida da agricultura familiar ecológica, e como esta população constrói inovações alternativas para atender demandas sociais e ambientais no seu contexto de vida, que podem potencializar a sua reprodução socioambiental. Dessa maneira, o objetivo da presente tese compreendeu analisar as inovações socioambientais no contexto alternativo de agricultura familiar ecológica do Assentamento do Contestado, no Município da Lapa, Região Metropolitana de Curitiba-PR (RMC). A problemática desta tese está vinculada a um programa interdisciplinar de pesquisa, construído no contexto da linha de pesquisa Ruralidades, Ambiente e Sociedade do PPGMADE que deu subsídios, a partir de uma pesquisa exploratória na RMC e Litoral do Paraná, para se eleger o *lôcus* da pesquisa. Em definido o *lôcus* de pesquisa, foi realizado coletivamente um levantamento de dados gerais do Assentamento do Contestado, por meio de entrevistas semiestruturadas com dirigentes, etnografia de eventos em reuniões das diferentes organizações presentes no assentamento, análise documental dos Planos de Manejo dos agricultores e agricultoras ecológicos e aplicado questionário coletivo de pesquisa junto aos agricultores(as). Para atender ao objetivo proposto nesta tese, foram definidas as dimensões da reprodução dos modos de vida, a partir da fala dos 55 agricultores e agricultoras familiares ecológicos pesquisados. A categorização das respostas apontou para cinco dimensões: acesso à terra e à produção, saúde e alimentação saudável, sociabilidades, autonomia para gerir o tempo e a organização do trabalho, renda e natureza, sendo esta última considerada transversal às demais. A partir de tais dimensões, foram selecionadas 12 famílias e por meio de entrevistas semiestruturadas e observações participantes nas unidades de produção selecionadas, foi possível identificar e analisar as inovações e estratégias socioambientais correspondentes às dimensões da reprodução dos seus modos de vida. Constatou-se a peculiaridade da interação sociedade e natureza viva numa relação de reciprocidade. Essa relação se expressa nas inovações socioambientais identificadas, as quais apontam para conhecimentos gerados levando em conta o contexto local, a autonomia e a noção de transformação/reprodução

socioambiental, indicando expressões de uma experiência no campo das alternativas.

Palavras-chave: Agricultura familiar ecológica; Inovação Socioambiental; Estratégias Socioambientais; Alternatividade; Reprodução Socioambiental.

ABSTRACT

The socio-environmental crisis has its consequences in the weakening of the sociocultural trajectories of populations whose survival is directly associated with nature. In agriculture, we have emblematically the process of modernization on the rural area, sustained by the sense of rhetoric that denounces the rural as a place of backwardness, associated with the notion of development as synonymous of the progress and economic growth. The rural modernization encompasses the adoption of market innovations that have their consequences in soil erosion, pollution by chemical defenders and loss of biodiversity, for example; besides, in the Brazilian case, to foment historical inequalities, when it contributes to the land concentration and socioeconomic exclusion of farming families who are not adept to the modernization proposal. In this sense, market innovations, based on an evolutionist proposition, contribute or can enhance the reproduction of the socio-environmental crisis. Considering this context of inequalities, the problematic of this doctoral thesis was formulated, which consisted in understanding how the ways of life of family and peasant agriculture are conceived, and how this population builds alternative innovations to meet social and environmental demands in its life context, which can enhance their socio-environmental reproduction. In this way, the objective of this thesis was to analyze socio-environmental innovations in the alternative context of ecological family farming and peasant of Assentamento do Contestado, in the Lapa City, Metropolitan Region of Curitiba-PR (RMC). The problematic of this thesis is linked to an interdisciplinary research program, built in the context of the line of research 'Ruralities, Environment and Society' of the PPGMADE, that gave subsidies, from an exploratory research in the MRC and Paraná Coast, to choose the research locus. Then, defined the locus research, it was achieved/performed a collective search in Assentamento do Contestado. This data was collected through semi-structured interviews with managers, participante observation at meetings of different organizations present in the Assentamento, documentary analysis of family farmer Management Plans and applied a collective research questionnaire with the farmers. In order to meet the objective proposed in this thesis, the dimensions of reproduction of the ways of life were defined, based on the speech of the 55 ecological family farmers surveyed. The categorization of the responses pointed to five dimensions: access to land and production, health and healthy eating, sociabilities, autonomy to manage time and work organization, income and nature, the latter being considered transversal to the others. From these dimensions, 12 families were selected and through semi-structured interviews and participant observations in the selected production units, it was possible to identify and analyze socio-environmental innovations corresponding to the dimensions of their lifestyles. The peculiarity of the interaction between society and living nature in a relationship of reciprocity was verified. This relationship is expressed in the socio-environmental innovations identified, which point to knowledge generated taking into account the local context, autonomy and the notion of socio-environmental transformation / reproduction, indicating expressions of an experience in the field of alternatives.

Key-words: Ecologic Paysant; Socioenvironmental Innovation; Socioenvironmental Strategics; Alternativities; Socioenvironmental Reproduction.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: CRISE SOCIOAMBIENTAL NO RURAL	57
FIGURA 2: DIAGRAMA DO PROCESSO METODOLÓGICO DA PESQUISA COLETIVA DA LINHA RURALIDADES, AMBIENTE E SOCIEDADE DA TURMA XI (DOUTORADO)	87
FIGURA 3: SÍNTESE DA PESQUISA COLETIVA.	87
FIGURA 4: ESQUEMA METODOLÓGICO DA PESQUISA INDIVIDUAL.	99
FIGURA 5: ESQUEMA METODOLÓGICO DA PESQUISA.	100
FIGURA 6: FOTO CAPACITAÇÃO PARA AGRICULTORES ECOLÓGICOS PROMOVIDO PELA REDE ECOVIDA NO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO.	121
FIGURA 7: SAF ESPECIALIZADO EM CITRICULTURA E PRODUÇÃO DE MADEIRA.....	122
FIGURA 8: PODA DE MANUTENÇÃO EM EUCALIPTO PARA OFERTA DE BIOMASSA.....	122
FIGURA 9: ASPECTO DE SAF AGROECOLÓGICO BIODIVERSO.....	122
FIGURA 10: FOTOS PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE MORANGO AGROECOLÓGICO	123
FIGURA 11: ASPECTOS DA INOVAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO.	142
FIGURA 12: MÚLTIPLOS ASPECTOS DA INOVAÇÃO SOCIOAMBIENTAL.	146
FIGURA 13: O QUE A TERRA/UNIDADE DE PRODUÇÃO DEU À FAMÍLIA.	150
FIGURA 14: VISITA TÉCNICA À UMA PROPRIEDADE DO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO DURANTE A CAPACITAÇÃO SOBRE CERTIFICAÇÃO ECOLÓGICA PROMOVIDA PELA REDE ECOVIDA. NA FOTO O AGRICULTOR EXPLICA O FUNCIONAMENTO DA BIOFOSSA.	155
FIGURA 15: CÍRCULO DE BANANEIRAS.	155
FIGURA 16: BANNER CALENDÁRIO DINÂMICO UP AGRICULTORA 5.....	156
FIGURA 17: ACESSO À TERRA E À PRODUÇÃO.....	162
FIGURA 18: AGROFLORESTA, CANTEIRO COM PALHADA.	177
FIGURA 19: ESPAÇO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES, MUDAS E SUBSTRATO. UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRICULTOR 3.....	178
FIGURA 20: SÍNTESE DIMENSÃO SAÚDE E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL.	186
FIGURA 21: FOTOS DE ALGUMAS UNIDADES DE PRODUÇÃO DA AGROVILA, NÚCLEO DE BASE IGUAÇU.....	191
FIGURA 22: FOTO TIRADA EM UM MUTIRÃO/DIÁLOGO DE SABERES.	200
FIGURA 23: SEMENTE DE ALFACE CRESPA (AGRICULTOR 3).....	236

FIGURA 24: SEMENTE DE FEIJÃO-ARROZ (VIGNA UMBELLATA) NO GALPÃO DO AGRICULTOR 10, EM QUE GUARDA AS SEMENTES PRODUZIDAS NA UP.....	236
FIGURA 25: PÉ DE ALFACE DEIXADO PARA COLHER SEMENTE NA UP AGRICULTOR 6.....	236
FIGURA 26: SISTEMATIZAÇÃO DA GESTÃO DA UP DAS 12 FAMÍLIAS AGRICULTORAS.....	244
FIGURA 27: FOTO FERTIRRIGAÇÃO UP AGRICULTOR 8.....	251
FIGURA 28: FOTO ESTUFA CULTURA DE MORANGO ECOLÓGICO UP AGRICULTOR 8.....	251
FIGURA 29: DINÂMICA UNIDADE PRODUTIVA (AUTOCONSUMO E COMERCIALIZAÇÃO).....	255
FIGURA 30: RELAÇÃO HUMANO E NATUREZA VIVA E DIMENSÕES DO MODO DE VIDA.....	258
FIGURA 31: ASPECTOS QUE DENOTAM UM PROJETO EMANCIPATÓRIO.....	273

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: MOTIVAÇÃO PARA SER AGROECOLÓGICO.	116
GRÁFICO 2: VANTAGENS DA AGROECOLOGIA.	117
GRÁFICO 3: PRODUÇÃO DOS AGRICULTORES E AGRICULTORAS FAMILIARES ECOLÓGICOS DO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO.	119
GRÁFICO 4: FONTES DE RENDA E PERCENTUAL DAS 55 UPs POR FONTE DE RENDA.....	124
GRÁFICO 5: PERCENTUAL DE TESTES E EXPERIMENTOS REALIZADOS PELOS 55 AGRICULTORES ECOLÓGICOS.	129
GRÁFICO 6: O QUE A TERRA/UNIDADE DE PRODUÇÃO DEU À FAMÍLIA.....	149
GRÁFICO 7: INDICADORES RECURSOS NATURAIS NA PROPRIEDADE DOS 12 AGRICULTORES ECOLÓGICOS PESQUISADOS.....	180
GRÁFICO 8: INDICADORES SAÚDE DOS ANIMAIS E DAS PLANTAS DOS 12 AGRICULTORES ECOLÓGICOS PESQUISADOS.....	180
GRÁFICO 9: INDICADORES DO SOLO DOS 12 AGRICULTORES ECOLÓGICOS PESQUISADOS.	180
GRÁFICO 10: CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO REALIZADOS PELOS 55 AGRICULTORAS E AGRICULTORES PESQUISADOS.....	198
GRÁFICO 11: PRINCIPAIS MUDANÇAS SOBRE A PARTICIPAÇÃO SOCIAL.	202
GRÁFICO 12: OPINIÃO SOBRE A PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES.	209
GRÁFICO 13: MUDANÇAS NA DINÂMICA DE TRABALHO DOS 12 AGRICULTORES E AGRICULTORAS FAMILIARES PESQUISADOS NA ETAPA INDIVIDUAL DA PESQUISA.....	230
GRÁFICO 14:INDICADORES RECURSOS NATURAIS NA PROPRIEDADE DOS 55 AGRICULTORES ECOLÓGICOS PESQUISADOS.....	319
GRÁFICO 15: INDICADORES SAÚDE DOS ANIMAIS E DAS PLANTAS DOS 55 AGRICULTORES ECOLÓGICOS PESQUISADOS.....	319
GRÁFICO 16: INDICADORES INDICADORES DO SOLO DOS 55 AGRICULTORES ECOLÓGICOS PESQUISADOS.....	319

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1: SÍNTESE DAS CARACTERÍSTICAS DAS ALTERNATIVIDADES E DO MODELO DE DESENVOLVIMENTO HEGEMÔNICO.....	63
QUADRO 2: SÍNTESE INOVAÇÃO SOCIAL.....	69
QUADRO 3: FERRAMENTAS COLETIVAS DE COLETA DE DADOS.	91
QUADRO 4: CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS A SEREM PESQUISADAS.	97
QUADRO 5: PERCENTUAL DE PRODUÇÃO DOS 55 AGRICULTORES E AGRICULTORAS FAMILIARES PESQUISADOS.	120
QUADRO 6: PARTICIPAÇÃO SOCIAL AGRICULTORES ECOLÓGICOS DO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO.	201
QUADRO 7: EXTRATOS DO DIÁRIO DE CAMPO DA PESQUISA SOBRE O COMPARTILHAMENTO DE EXPERIÊNCIAS.	205
QUADRO 8: FATORES CONSIDERADOS NO PROCESSO DECISÓRIO.....	217
QUADRO 9: COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA, TEMPO DEDICADO A UP, OCUPAÇÃO ATUAL, IDADE E OUTROS ESTABELECIMENTOS NA UP.....	223
QUADRO 10: PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS, GRÃOS E FRUTAS.....	242
QUADRO 11: COMPOSIÇÃO DA RENDA 12 AGRICULTORES.	247
QUADRO 12: SÍNTESE DAS INOVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NAS DIMENSÕES DOS MODOS DE VIDA.	265
 TABELA 2: ORGANIZAÇÕES DO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO E ESPAÇOS DE DIÁLOGO.	 200

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANATER	- Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
AOPA	- Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia
ATER	- Assistência Técnica e Extensão Rural
CONCRAB	- Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil
ELAA	- Escola Latino Americana de Agroecologia
EMATER	- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
ESS	- Economia Social e Solidária
IAP	- Instituto Ambiental do Paraná
ICA	- Instituto Contestado de Agroecologia
IFPR	- Instituto Federal do Paraná
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INSS	- Instituto Nacional de Seguridade Social
IPCC	- Intergovernmental Panel of Climate Change
LISE	- Laboratoire Interdisciplinaire Pour la Sociologie Économique
LP	- Litoral do Paraná
MAPA	- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	- Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA	- Ministério Do Meio Ambiente
MST	- Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
NMS	- Novos Movimento Sociais
OGM	- Organismos Geneticamente Modificados
ONGs	- Organizações Não Governamentais
PAA	- Programa de Aquisição de Alimentos
PDSTR	- Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais
PNAE	- Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER	- Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PPGMADE	- Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento
PRONAF	- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RMC	- Região Metropolitana de Curitiba
SAF	- Sistema Agroflorestal

SAN	- Segurança Alimentar e Nutricional
SEM	- Escola Milton Santos
SEMA	- Secretaria Estadual Do Meio Ambiente
SPG	- Sistema Participativo De Garantia
UBS	- Unidade Básica de Saúde
UEPG	- Universidade Estadual de Ponta Grossa
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UP	- Unidade de Produção

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	20
INTRODUÇÃO	22
CAPÍTULO 1	30
 CRISE SOCIOAMBIENTAL: AS ALTERNATIVAS INOVADORAS NO CONTEXTO DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	30
1.1 CRIATIVIDADE, CONHECIMENTO E TRANSFORMAÇÃO: O EVOLUCIONISMO DA INOVAÇÃO EMPRESARIAL COMO POTENCIALIZADOR DA CRISE	32
1.2 CRISE SOCIOAMBIENTAL E O RURAL.....	39
1.2.1 O Rural No Brasil: a ideia do atraso, a modernização e as possibilidades de reprodução socioambiental	44
1.3 INOVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NO CAMPO DAS ALTERNATIVIDADES.....	58
1.3.1 Resistência e (Re)Invenção: a construção das alternativas	58
1.3.2 Inovação Social	64
1.3.3 Inovação Socioambiental: uma proposta.....	71
CAPÍTULO 2	85
 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: PESQUISA COLETIVA E INDIVIDUAL	85
2.1 INTERDISCIPLINARIEDADE: DIÁLOGO E CONSTRUÇÃO DA PESQUISA.....	86
2.2 DESDOBRAMENTOS PARA PESQUISA INDIVIDUAL	93
2.3 METODOLOGIA DA PESQUISA INDIVIDUAL	94
CAPÍTULO 3	102
 AGRICULTURA FAMILIAR ECOLÓGICA: ASSENTAMENTO DO CONTESTADO	102
3.1 RELAÇÃO HUMANO E NATUREZA: RECAMPEZINAÇÃO E ECOLOGIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR	103
3.2 UM ASSENTAMENTO ECOLÓGICO: FORMAÇÃO, CONTRADIÇÕES E PERSPECTIVAS	109
3.2.1 Organizações Alternativas no Assentamento do Contestado.....	131
A Escola Latino Americana de Agroecologia.....	131
Cooperativa Terra Livre.....	133
Rede Ecovida de Agroecologia	134
3.3. ASPECTOS DA INOVAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO	138
CAPÍTULO 4	144

INOVAÇÕES E ESTRATÉGIAS SOCIOAMBIENTAIS NAS DIMENSÕES DA REPRODUÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR ECOLÓGICA NO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO..... 144

4.1 “A NOSSA RELAÇÃO COM A TERRA É TUDO”: O ACESSO À TERRA E À PRODUÇÃO..... 147

4.2 “A TERRA É A SAÚDE E DA SAÚDE DELA É QUE VEM A NOSSA”: A SAÚDE, A PRODUÇÃO E A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL..... 163

4.3 SOCIABILIDADES: ESPAÇOS DE TROCA DE SABERES 188

4.4 ORGANIZAÇÕES, MÃO DE OBRA E NATUREZA: AUTONOMIA DO TEMPO E DO TRABALHO..... 213

4.5 A GESTÃO DA UNIDADE PRODUTIVA: O AUTOCONSUMO E A RENDA... 240

4.6 SÍNTESE CONCLUSIVA..... 255

4.6.1 “O Socioambiental”: a reprodução da agricultura familiar ecológica no Assentamento Do Contestado..... 255

4.6.1 Estratégias e Inovações Socioambientais: conhecimento, autonomia e transformação 263

CAPÍTULO 5..... 269

CONCLUSÕES 269

5.1 LIMITES DA PESQUISA E POTENCIALIDADES DE PESQUISAS FUTURAS. 274

REFERENCIAS..... 276

APÊNDICES 292

APÊNDICE 1 - MAPEAMENTO DE EXPERIÊNCIAS 292

APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM AS EXPERIÊNCIAS SELECIONADAS 293

APÊNDICE 3 – ROTEIRO/DIÁRIO DE CAMPO DA ETNOGRAFIA DE EVENTOS EM REUNIÕES OU EVENTOS COM A PRESENÇA DE AGRICULTORES ECOLÓGICOS DO ASSENTAMENTO CONTESTADO..... 295

APÊNDICE 4 – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS COM INFORMANTES QUALIFICADOS DO ASSENTAMENTO CONTESTADO 296

APÊNDICE 5 – QUESTIONÁRIO COLETIVO APLICADO COM OS AGRICULTORES ECOLÓGICOS DO ASSENTAMENTO CONTESTADO 297

APÊNDICE 7 – FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÕES FAMÍLIAS SELECIONADAS 312

APÊNDICE 8 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS COM AGRICULTORES SELECIONADOS..... 314

APÊNDICE 9 – TABELA SELEÇÃO DE AGRICULTORES ETAPA INDIVIDUAL DA PESQUISA 318

APÊNDICE 10 – GRÁFICOS SAÚDE DA NATUREZA..... 319

ANEXO 320

ANEXO 1 – MODELO DO PLANO DE MANEJO DOS AGRICULTORES ECOLÓGICOS CERTIFICADOS PELA REDE ECOVIDA DE AGROECOLOGIA (SEM OS ANEXOS NÃO UTILIZADOS PELOS AGRICULTORES ECOLÓGICOS DO UNIVERSO ESTUDADO)	320
--	-----

APRESENTAÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) tem as seguintes linhas de pesquisa: Epistemologia Ambiental; Ruralidades, Ambiente e Sociedade, Usos e Conflitos dos Ambientes Costeiros e; Tecnologia e Sociedade. Ele propõe um processo de formação interdisciplinar, tendo como problemática central a relação entre sociedade e natureza. Compreende-se que essa relação é tensionada dentro do modelo de desenvolvimento vigente e que, para aprofundar o debate socioambiental, o diálogo entre a pluralidade de saberes, subjacente à proposta da interdisciplinaridade, apresenta-se como um caminho possível.

A turma de doutorado XI iniciou suas atividades em abril de 2014. Como parte da proposta interdisciplinar do programa, o primeiro ano foi dedicado ao aprofundamento teórico de três eixos temáticos: Relação sociedade, meio ambiente e desenvolvimento; Ciências da natureza e; Ciências humanas e sociais, por meio de módulos concentrados. Além disso, foram realizadas as disciplinas Metodologia Científica e A Construção da Pesquisa Interdisciplinar. O segundo ano do doutorado foi dedicado ao encaminhamento de uma pesquisa coletiva construída na oficina IV - *Oficina de Construção de Pesquisa Interdisciplinar em Meio Ambiente e Desenvolvimento*. A Oficina IV é um esforço coletivo para desenvolver uma pesquisa interdisciplinar que verse sobre o debate da relação entre sociedade e natureza. Ela se organiza em três fases: 1) Todos os alunos de doutorado debatem a temática de interesse a partir de referenciais selecionados e constroem um documento coletivo da turma sobre o assunto; 2) O documento construído norteia o trabalho coletivo das linhas de pesquisa que, além de apontar caminhos nas suas respectivas áreas de interesse, normalmente, realizam uma pesquisa de campo em conjunto; 3) O esforço coletivo da turma e depois das linhas converge na construção de um projeto individual de tese.

A Oficina IV da turma de doutorado XI dedicou-se a seguinte temática de pesquisa e aprofundamento: Conflitos e (In)Justiça Socioambiental, Resistências, Estratégias e Alternativas de Desenvolvimento. A partir dela, desdobrou-se para as temáticas de interesse das respectivas linhas de pesquisa. No caso da linha de pesquisa Ruralidades, Ambiente e Sociedade, definiu-se uma abordagem que

abarcasse os interesses de pesquisa das doutorandas da respectiva linha. Dessa maneira, optou-se pelas seguintes categorias coletivas de análise: agricultura familiar ecológica, reprodução socioambiental e alternativas. A partir dessa trajetória que privilegiou o debate interdisciplinar, foi se construindo e delineando a proposta desta tese.

INTRODUÇÃO

A crise socioambiental deu indícios da insuficiente interpretação ancorada na racionalidade tecnocientífica e econômica que normalmente estabelece soluções pela via das inovações tecnológicas. Ela parece postular a fragilidade na forma como vemos e interpretamos o mundo, com ele, a relação sociedade e natureza. A compreensão da natureza como apenas um recurso parte de uma perspectiva mecanicista amparada e validada, em parte, no conhecimento científico e apoiada nos ideais do crescimento econômico. O amálgama desses fatores impulsionou e impulsiona o projeto moderno que, mutualmente reproduz uma compreensão utilitarista e simplista da natureza e, por sua vez, configura uma crise socioambiental que, mostra-se como um fenômeno complexo.

A relação entre humano e natureza, a partir de uma noção antropocêntrica do mundo, tem suas consequências nas catástrofes e impactos ambientais. Considerando o último relatório do Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC, 2014), há uma tendência ao aumento de precipitações extremas ocasionando inundações em algumas regiões, chamando a atenção para a não uniformidade de tais precipitações; portanto, uma variabilidade que aponta para o risco de determinadas regiões sofrerem mais que outras. Este cenário das mudanças climáticas, bem como dos impactos ambientais, tem seus efeitos na perda da biodiversidade natural e na fragilização da vida social de populações atingidas. De acordo com o Panorama da Biodiversidade Global 4, publicado em 2014 pelas Nações Unidas, há uma redução considerável de espécies de animais e vegetais no mundo¹, alertando para cinco principais fatores relacionados a isso: a perda e degradação de habitats (convertidos em plantações), mudanças climáticas, poluição, super exploração dos recursos naturais e aumento de espécies invasoras. Além dos impactos sobre a natureza, há consequências sobre vida social de populações afetadas que, na sua maioria, estão marginalizadas, ou seja, frequentemente os mais afetados pelas consequências de um modelo de desenvolvimento predatório da natureza são aqueles que vivem em situação de

¹ Por exemplo, foi identificado um declínio de 30% de espécies de vertebrados, 40% das espécies de aves 42% dos anfíbios apresentam população em queda. No caso do Brasil, a Amazônia é um exemplo citado no relatório, como uma área sujeita a danos que podem configurar-se como irreparáveis, devido ao desmatamento e as queimadas, acarretando em mudanças na dinâmica regional das chuvas e extinção de espécies locais.

vulnerabilidade social: populações em área de risco, normalmente populações pobres, invisibilizadas pelo poder público e/ou que têm sua fonte de sobrevivência na natureza².

O rural é um dos espaços que vivencia as consequências deste modelo de desenvolvimento. O modelo agrário-exportador, amplamente difundido pela modernização da agricultura a partir de 1960 no Brasil, além de fomentar a monocultura latifundiária, o faz destinado aos países considerados “subdesenvolvidos”. Esse fenômeno tem suas consequências na fragilização ambiental marcada, dentre outras características, por taxas alarmantes de desmatamento, erosão do solo, poluição por indústrias e pesticidas, e perda de biodiversidade. Além disso, fomenta desigualdades históricas no Brasil quando contribui para a concentração da posse sobre o espaço e os recursos naturais, a concentração fundiária, a exclusão socioeconômica e fragilização das trajetórias socioculturais dos agricultores familiares não aderentes à proposta da modernização.

A modernização difundida no campo é parte do projeto do desenvolvimento, sinônimo de progresso, expandindo aos países e/ou setores considerados “atrasados” ou em desenvolvimento. Essa noção de desenvolvimento concebe certa linearidade na medida em que compreende que este ocorre em etapas, o que permitiria classificar e dividir “os desenvolvidos” dos “não desenvolvidos”; em certa medida, homogeniza e generaliza os modos de vida, eliminando a diferença. E aqui, a diferença é admitida como um empecilho para o progresso, passível de ser modernizada. Fundamentada nessa compreensão, a modernização da agricultura está amparada na difusão de inovações que, partem de uma perspectiva evolucionista, ou seja, elimina o que é considerado arcaico e adota-se o que é considerado promissor para o progresso. Em outros termos, tende a subjugar conhecimentos produzidos na prática e/ou advindos da tradição em detrimento do conhecimento produzido pelos grandes centros, validado cientificamente e, normalmente, pensados a partir de uma realidade e adaptados à outra,

² A exemplo cita-se o mapa de injustiça socioambiental realizado por pesquisadores brasileiros que mostra as populações em situação de conflito socioambiental notadamente, populações que dependem diretamente de recursos naturais para sua sobrevivência e reprodução e que estão em situação de conflito devido ao modelo produtivista. Para consultar o mapa da injustiça ambiental no Brasil, acessar: <https://www.confliotoambiental.icict.fiocruz.br/index.php>.

configurando certo distanciamento entre aqueles que produzem o conhecimento e aqueles que o utilizam.

Este distanciamento não só desumaniza o conhecimento, como também desconsidera a dinâmica da natureza local. Ou seja, no caso de populações que têm sua subsistência advinda diretamente da natureza, tal como a agricultura familiar, é preciso considerar que ela interpreta a natureza a partir de indicadores biofísicos locais, construídos a partir de uma imbricação de conhecimentos, quais sejam, o saber-fazer em decorrência da vivência no local, o tradicional, o socializado com a comunidade e, igualmente, o formal. Nesse sentido, as inovações para alcançar e/ou sustentar o progresso desconsideram os diferentes ritmos do crescimento econômico - que vai exigir uma expansão constante - e os ritmos da natureza - que demarcam seu próprio tempo de reprodução sem comprometer seu equilíbrio -. Nessa contradição, as inovações criadas são destinadas ao melhoramento genético, ao uso de fertilizantes químicos e demais formas de possibilitar o aceleração e aumento da produtividade da natureza, acarretando consequências danosas à vida humana e natural, e, desconsiderando as dinâmicas locais.

Diante desse cenário considerado hegemônico, é preciso pensar como as populações inseridas no campo da diferença vão concebendo seus modos de vida, vão criando estratégias e inovando de forma a permitir sua sobrevivência e reprodução social e natural no lugar onde vivem. Há indícios teóricos e contextuais que permitem apontar a agricultura familiar como uma categoria que resistiu ao longo da história – se considerarmos, por exemplo, a constante contradição entre diferentes projetos de agricultura e modos de vida que convivem no espaço rural –. Ela não se apresenta como homogeneia, ao contrário, configura-se de diferentes formas, inserções no mercado convencional ou mesmo no projeto modernizador. No entanto, diferenciam-se do modelo de agricultura de grande escala ao organizarem o trabalho em torno da mão de obra familiar, ao se aproximarem mais de uma racionalidade substantiva/ambiental e menos econômica/instrumental; além disso, apresentam uma relação privilegiada com a natureza. Essa diversidade, há os agricultores ecológicos³ que, além de privilegiar a produção sem agrotóxicos,

³ Diferencia-se agricultores orgânicos de agricultores ecológicos. A opção foi utilizar o segundo termo, tendo em vista que o primeiro está mais associado à tendência de mercado ao consumo de produtos sem agrotóxicos. A Agricultura orgânica não necessariamente está vinculada a um projeto

têm uma preocupação com outras dimensões da vida, como a sociocultural e a ambiental. Estes estão inclinados às formas de agricultura que se propõem a reconectar humano e natureza retomando aspectos da sua condição camponesa.

Nesse sentido, agricultores ecológicos se inserem em um projeto alternativo que evidencia a intenção de resistir ao modelo produtivista e garantir formas diversas de reprodução socioambiental. Entende-se que as alternativas presentes entre certos agricultores e agricultoras familiares privilegiam a manifestação de outras lógicas e sentidos, fundamentadores de uma relação mais sustentável com a natureza, uma vez que se baseiam em modos de vida não estritamente mercantis, ao relacionar de forma dinâmica diferentes dimensões (social, econômico, cultural, ambiental e político).

Na perspectiva de que agricultores e agricultoras familiares ecológicos vão conceber seus modos de vida, em certa medida, como uma crítica ao modelo vigente de desenvolvimento – estando este amparado na ideia de progresso, em que há uma dicotomização dos sistemas sociais e naturais, sendo este último concebido como um recurso, e tal modelo lança mão de inovações para se sustentar e se reproduzir corroborando ainda mais para o distanciamento entre humano e natureza - é que se construiu a problemática dessa tese. Concebendo que os modos de vida da agricultura familiar ecológica vão se constituir num espaço que conjuga a natureza, a trajetória social da família, suas sociabilidades com a comunidade e assim vão construindo inovações a partir desse local de vida, ou seja, considerando as demandas reais do seu contexto, sejam elas sociais ou ambientais, para se reproduzir socioambientalmente se propôs a seguinte questão: quais inovações socioambientais os agricultores familiares lançam mão para reproduzir seus modos de vida (social e natural), em um contexto alternativo de agricultura?

Dessa maneira, o objetivo geral desse trabalho compreende analisar as inovações socioambientais no contexto alternativo de agricultura familiar do Assentamento do Contestado, no Município da Lapa, Região Metropolitana de Curitiba-PR. Para tanto, se estabeleceu os seguintes objetivos específicos:

mais abrangente de vida, o qual vai considerar outras dimensões além da produtiva. Já os agricultores ecológicos, de acordo com Brandenburg (2017, p. 162) “são sujeitos que agem no sentido de reconquistar a autonomia perdida, presente na condição camponesa, reconstruindo relações sociais (orientadas por racionalidade e subjetividade) e relações com a natureza”.

apresentar, a partir de uma perspectiva histórica o Assentamento do Contestado; contextualizar a realidade da comunidade a partir dos interlocutores; identificar as dimensões que os agricultores e agricultoras familiares consideram importantes para manter seus modos de vida; identificar e analisar quais inovações socioambientais são construídas pela comunidade e pelas famílias agricultoras nas dimensões identificadas; analisar como a inovação socioambiental está presente na reprodução socioambiental das famílias do Assentamento.

A problemática dessa tese está vinculada a um programa interdisciplinar de pesquisa, construído nos meses de agosto a dezembro de 2014 e janeiro a setembro de 2015, na Linha de Pesquisa Ruralidades, Ambiente e Sociedade do PPGMADE. O programa interdisciplinar da pesquisa teve como objetivo compreender a inter-relação entre as alternativas e a reprodução socioambiental da agricultura familiar ecológica na Região Metropolitana de Curitiba e Litoral do Paraná, considerando a articulação das perspectivas de futuro, com elementos do presente e do passado. Ela contou com o debate e aprofundamento teórico das categorias definidas a priori: agricultura familiar, reprodução socioambiental e alternativas. É preciso salientar que tais categorias são parte das discussões e pesquisas realizadas no interior da linha em turmas anteriores⁴.

Além das categorias teóricas construídas coletivamente, foi realizada uma pesquisa conjunta entre as doutorandas para 1) definir o *locus* comum da pesquisa: foi realizado um diagnóstico social, econômico e ambiental dos municípios que compõem as regiões selecionadas, a partir de dados secundários; foram entrevistados informantes qualificados em instituições governamentais e não governamentais da Região Metropolitana de Curitiba e Litoral do Paraná, com o intuito de levantar experiências alternativas de agricultura familiar ecológica; após, foram selecionadas algumas experiências, a partir de critérios previamente definidos, para serem conhecidas *in loco*, bem como, entrevistados seus respectivos dirigentes. Após essa etapa, foi definida a experiência dos agricultores

⁴ É possível acessar o trabalho realizado pela turma XII (2017) de doutorado, a qual fez um estudo bibliométrico sobre o tema das alternativas e constatou que, boa parte dos trabalhos realizados no Brasil sobre a temática estão concentrados no PPGMADE. Sobre o tema da reprodução social da agricultura familiar, é possível acessar, além do programa coletivo da pesquisa realizada pela turma de doutorado XI (2015), turma da autora dessa tese, há o documento da turma V da linha ruralidades, ambiente e sociedade que se debruçou sobre o tema. Para acessar os documentos produzidos pelas turmas de doutorado, visitar o site: <http://www.prppg.ufpr.br/ppgmade/>

ecológicos do Assentamento do Contestado, no município da Lapa-PR. 2) Foi realizada uma pesquisa conjunta para levantamento de dados mais gerais do Assentamento do Contestado. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dirigentes, etnografia de eventos em encontros das diferentes organizações presentes no assentamento, análise documental dos Planos de Manejo dos agricultores e agricultoras ecológicos e aplicado questionário coletivo de pesquisa junto aos agricultores.

O Assentamento do Contestado abriga ao todo 108 lotes entre 10 e 16 hectares. Alguns lotes abrigam mais de uma família, tendo em vista que, alguns agricultores abrigam filhos e/ou parentes próximos em suas unidades de produção. A ocupação do espaço ocorreu em 1999 e foi concedido legalmente às famílias em 2001. O assentamento nasceu com a proposta de ser totalmente ecológico, todavia, a adoção da agricultura ecológica não compreende todas as famílias do assentamento, as quais, em função do perfil produtivo, são tidas como divididas em dois grupos, os 'veneneiros', formado por famílias que adotam a agricultura convencional com uso de agrotóxicos, e os 'orgânicos', referentes às famílias envolvidas com a produção de base ecológica. Há também os casos em que uma mesma propriedade pode ser setorizada e comportar agricultura orgânica e agricultura convencional, podendo receber certificação caso a família siga as regras de isolamento da produção convencional, com instalação de barreiras físicas. O Assentamento abriga três organizações importantes para apoio da produção ecológica: i) A Escola Latino Americana de Agroecologia (ELAA), uma instituição de ensino técnico, atualmente ligada ao Instituto Federal do Paraná (IFPR), cujo objetivo é o ensino técnico da produção agroecológica, não só dos jovens assentados locais, mas também da comunidade externa interessada; ii) A Rede Ecovida de Agroecologia, organização formada por agricultores e agricultoras familiares, com fins de conceder a certificação participativa de produtos ecológicos e; iii) a Cooperativa Terra Livre, que viabiliza a comercialização da produção, especialmente para mercado institucional – por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) - e organiza a venda de sacolas e entregas em feiras.

Para atender ao objetivo proposto na presente tese, a opção do caminho metodológico compreendeu: 1) a definição das dimensões da reprodução dos

modos de vida dos agricultores e agricultoras familiares ecológicos do Assentamento do Contestado. Para tanto, foi categorizada as respostas concedidas por eles à questão que tratou sobre o que consideravam fundamental para viverem bem, do questionário da pesquisa coletiva. A categorização apontou cinco dimensões: acesso à terra e à produção, saúde e alimentação saudável, sociabilidades, autonomia para gerir o tempo e a organização do trabalho, renda e natureza, sendo esta última considerada transversal às demais. 2) A partir de tais dimensões, foram selecionadas 12 famílias. A seleção considerou a diversidade de situações de vida em cada uma das dimensões, identificadas a partir dos dados do questionário da pesquisa coletiva, bem como da análise documental do Plano de Manejo. 3) Por meio de entrevista semiestruturada e observação participante nas unidades de produção selecionadas, a intenção foi identificar e analisar quais inovações e práticas socioambientais são construídas pelos agricultores e agricultoras que podem permitir a reprodução dos seus modos de vida.

A tese está organizada em cinco capítulos, quais sejam: O Capítulo 1 está dedicado a problematizar teoricamente a proposta dessa tese. Para tanto, tem como objetivo mostrar como as inovações de mercado tendem a potencializar a crise socioambiental, especialmente no rural. Apresenta-se o debate das alternativas, e como a proposta da inovação socioambiental pode se inserir nela e, portanto, potencializar a reprodução de uma experiência alternativa. O capítulo 2 contém o caminho metodológico da pesquisa, desde a construção coletiva no interior da linha de pesquisa Ruralidades, Ambiente e Sociedade, até as etapas de cunho mais individual. O Capítulo 3 se dedica a uma abordagem histórica do Assentamento do Contestado, em que buscou-se identificar os principais aspectos que podem apontar para as inovações socioambientais neste espaço. No Capítulo 4 são trabalhadas as estratégias e inovações socioambientais em cada uma das dimensões dos modos de vida levantadas, a partir do questionário da pesquisa coletiva, quais sejam, o acesso à terra e à produção, a saúde e a alimentação saudável, as sociabilidades, a autonomia para gerir o tempo e a organização do trabalho e a renda. Por último, no Capítulo 5 se apresentam as considerações finais desta tese de doutorado, em que, são discutidos aspectos das alternativas e da reprodução socioambiental na experiência estudada e, por fim, os limites da pesquisa e as potencialidades de pesquisas futuras.

CAPÍTULO 1

CRISE SOCIOAMBIENTAL: AS ALTERNATIVAS INOVADORAS NO CONTEXTO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Se estamos em suspenso, alguns já estão engajados em experimentação que buscam criar a partir de agora, a possibilidade de um futuro que não seja bárbaro – aqueles e aquelas que optam por desertar; por fugir dessa “guerra suja” econômica, mas que, “fugindo, procuram uma arma”, como dizia Gilles Deleuze. E, aqui “procurar” quer dizer, antes de tudo, criar, criar uma vida “depois do crescimento econômico”, uma vida que explora conexões com novas potências de agir, sentir, imaginar e pensar. Estes já escolheram modificar sua maneira de viver, efetiva, mas também politicamente: eles não agem em nome de uma preocupação “culpada por sua pegada ecológica”, mas experimentam o que significa trair o papel de consumidores confiantes que nos é atribuído. Ou seja, o que significa entrar em guerra contra o que atribui esse papel e aprender concretamente a reinventar modos de produção e de cooperação que escapem às evidências do crescimento e da competição (STENGERS, 2015).

Esse trecho do ensaio de Stengers (2015) intitulado “No tempo das Catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima”, nos fornece elementos importantes para pensar como as crises podem potencializar a criação de formas alternativas de viver. É fugir da “guerra suja”, criando armas para combater um sistema que tende a seleção e exclusão dos economicamente frágeis, que concebe a natureza como um recurso apenas, e que mecaniza o criar, o sentir e o pensar. Em tempos de suspensão, como caracterizou a autora, o processo de criação de outras formas de produzir e viver são respostas de mundos possíveis. Se as negássemos ou subestimássemos sua necessidade, seria um suicídio. Nos termos de Veiga (2017) e Morin (2011), trata-se de “crescer decrescendo”, ou seja, incentivar o crescimento de alternativas de desenvolvimento, tais como a economia plural, as formas de organização coletiva, as redes de cadeias curtas de consumo, as energias renováveis, as formas de agricultura alternativa. E, fazer decrescer o

consumo desenfreado, a utilização de meios de transporte poluentes e individualizados, agrotóxicos danosos à saúde humana e ao meio ambiente, o monopólio econômico.

A crise socioambiental representa a crise do rompimento da relação sociedade e natureza, resultado das ambições do projeto moderno. Ela tem seus desdobramentos nos diversos domínios da sociedade, dentre eles, o rural. As consequências da crise socioambiental decorrem de um projeto que aumentou a exclusão social e econômica, a predatória exploração da natureza cujas consequências fragilizaram e fragilizam povos que vivem dela. Emblematicamente, no rural brasileiro está a modernização conservadora da agricultura, que acentuou desigualdades já históricas no Brasil: a concentração fundiária, a exclusão socioeconômica e fragilização das trajetórias socioculturais dos agricultores familiares não aderentes à proposta da modernização, e o avanço da degradação ambiental (derivadas de monocultivos, barragens, atividades mineradoras etc). (IAPARDES E IAPAR, 2007; DELGADO, 2009; ACSELRAD, MELO, BEZERRA, 2009).

Num cenário de contradições da agricultura no Brasil, tendo em vista as tensões entre a agricultura convencional, e aquela que vai privilegiar as relações socioambientais de forma mais sustentável, há experiências alternativas as quais podem representar um dos aspectos que permitiram, historicamente, a reprodução da agricultura familiar. Entende-se que, as alternativas presentes entre os agricultores familiares privilegiam a manifestação de outras lógicas e sentidos fundamentadores de uma relação mais sustentável com a natureza, uma vez que se baseiam em outros modos de vida não estritamente mercantis, ao relacionar de forma dinâmica diferentes dimensões (social, econômico, cultural, ambiental e político) (SABOURIN, 2013). A interrelação e integração dessas dimensões, como também a conceituação desta categoria social, devem considerar as especificidades no espaço e tempo.

As alternativas são potencializadas por inovações. Tais inovações, nomeadas neste trabalho como socioambientais, buscam responder às demandas sociais e da natureza, a partir das crises. Isso quer dizer, iniciativas que vão considerar não somente as necessidades humanas, mas não humanas também. Isso indica que as respostas inovadoras às crises, especificamente em contextos

alternativos - de populações cuja relação com a natureza lhe são próprias - levam em conta também sua interpretação sobre os indícios que a natureza dá sobre a crise. Compreende-se inovação não como um processo linear, todavia dinâmico, cujas interações são múltiplas.

Este capítulo está organizado para problematizar teoricamente a proposta dessa tese. Para tanto, discute as inovações de mercado e como potencializam a crise socioambiental, especialmente, no contexto rural. Em seguida, apresenta a categoria alternatividade, como uma possibilidade de enfrentamento da crise socioambiental. E, por fim, a construção da abordagem das inovações socioambientais que, contou, primeiramente, com a apresentação da proposta da inovação social e, na sequência, a proposta da noção de inovação socioambiental.

1.1 CRIATIVIDADE, CONHECIMENTO E TRANSFORMAÇÃO: O EVOLUCIONISMO DA INOVAÇÃO EMPRESARIAL COMO POTENCIALIZADOR DA CRISE

A inovação é o aspecto impulsionador do sistema capitalista, como apontou o teorizador, Joseph Schumpeter, na sua obra Teoria do Desenvolvimento Econômico (1911). Compreendia o autor que as inovações não surgiam por uma demanda espontânea dos consumidores, modificando o sistema produtivo através de sua pressão. Ao contrário, o empreendedor deveria introduzir uma mudança e os consumidores são “educados” para aderir-lá. Além disso, afirma o autor, que a inovação “significa produzir um custo menor por unidade acabando com a antiga “curva da oferta” e iniciando uma nova” (SCHUMPETER, p.81, 1997).

Diversos economistas heterodoxos buscam interpretar a evolução do capitalismo a partir dessa perspectiva. Conforme Schumpeter (1911), o capitalismo não pode ter caráter estacionário e, não poderia tê-lo, não somente pela dinâmica de interação entre o social e o natural, que se modifica e que, em virtude dessa dinâmica, pode provocar transformações econômicas, nem tampouco do aumento populacional ou das mudanças monetárias. Porém, conforme ele, e aqui reside o que neste trabalho considera-se importante, a fundamental característica que não o torna estacionário é a introdução de inovações, dos mais diversos setores

(métodos de produção, bens de consumo, novos mercados, novas formas de organização industrial, etc), criadas pelas empresas capitalistas.

A abertura de novos mercados, estrangeiros e domésticos, e a organização da produção, da oficina do artesão a firmas (...) servem de exemplo do mesmo processo de mutação industrial — se é que podemos usar esse termo biológico — que revoluciona incessantemente a estrutura econômica a partir de *dentro*, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos. Este processo de destruição criadora é básico para se entender o capitalismo. É dele que se constitui o capitalismo e a ele deve se adaptar toda a empresa capitalista para sobreviver (SCHUMPETER, 1942, p. 106).

Dessa maneira, o capitalismo compreendido a partir de ciclos, passaria por períodos de calma e de revoluções, em que são introduzidas inovações radicais (exemplo, máquina a vapor). Esse processo, ele chamou de “destruição criadora”, em que o capitalismo vai evoluindo a partir da negação do velho, introdução do novo que, por sua vez, tornar-se-á velho e assim por diante (SCHUMPETER, 1942). Nesse sentido, conforme o autor, pode-se dizer que a transformação no sistema capitalista está diretamente atrelada às diferentes formas de inovação. Saviotti e Pyka (2015) recentemente desenvolveram um estudo com a intenção de entender se uma demanda de mercado é saturada, e qual a relação de tal saturação com crescimento econômico. De acordo com os autores, o desequilíbrio entre a demanda por saturação e o aumento contínuo da eficiência produtiva podem ser superados pelo surgimento de inovações de novos setores. Igualmente, Saviotti e Pyka (2013), em um trabalho anterior, já mostravam o sentido co-evolutivo entre a inovação e a demanda, mostrando que a primeira não representaria qualquer impacto sobre o desenvolvimento econômico sem a segunda. O que de certa forma, aponta para um sentido da reprodução do capitalismo.

A perspectiva da inovação como introdução do novo no mercado, seja ele um bem material ou imaterial, com fins de maximizar a lucratividade, encontra referências na ciência da administração (MORISON, 1984; ROGERS, 1995; VOLLENBROEK, 2002) e, tem sua inspiração nos centros de difusão de conhecimento norte-americanos e europeus. Mais recentemente, há uma forte demanda para sistematização do processo da inovação dentro das empresas.

No contexto de contínua demanda por novidade no mercado, há a exigência para além dos aspectos objetivos da eficiência. Do trabalhador, compreendido como uma máquina na Teoria Clássica da Administração, por sua capacidade de execução no trabalho manual, bem como agilidade com o tempo (TAYLOR, 1990; FAYOL, 1990), é demandado sua capacidade também subjetiva. Dessa forma, a eficiência no trabalho gerida por objetivos (VELTZ, 2001) é medida por meio de habilidades subjetivas, seja ela motivação para resultados, criatividade, proatividade e outros adjetivos incorporados na linguagem empresarial; Gorz (2003) chamou de “trabalho imaterial”.

O autor centraliza sua análise nos desafios do capitalismo atual através da revolução informacional, que atingiu seu objetivo de reduzir custos de produção e, para manter os lucros, são incorporadas qualidades imateriais nos produtos, ou seja, incorporação de valores simbólicos, tais como a exclusividade, design ou marca publicitária (GORZ, 2003; FONTENELLE, 2012). E nesse contexto, a demanda pela criatividade e inovação se estende por toda a empresa, isso quer dizer que, a partir da sistematização do processo de inovação, todos os trabalhadores devem se empenhar para criar. Esse é um modelo de gestão atual sob a retórica de que todos participam do processo de criação na empresa, sendo ela um ambiente democrático. No entanto, todo conhecimento gerado fica sob a propriedade da empresa, isto é, o conhecimento gerado pelo trabalhador não está para ele como possibilidade de emancipação ou melhorar suas condições de vida; a criatividade, como um valor subjetivo, é demandada do trabalhador sob a penalidade de ser considerado não produtivo.

Boltanski e Chiapello (2009) buscam compreender a partir de um quadro teórico geral, o modo como se comportam as ideologias que são associadas às atividades econômicas. A análise dos autores nos é interessante aqui, pois propõe pensar sobre o espírito⁵ ou a ideologia que atribui força ao projeto do

⁵ A ideologia que pode justificar esse engajamento chamou-se de espírito do capitalismo. Quando Weber (2001) se propõe a compreender porque em algumas regiões da Alemanha o capitalismo teve um engajamento maior que outras, ele mostrou que o desenvolvimento do capitalismo não está atrelado ao movimento do iluminismo ou ao prazer e alegria de viver, mas a uma ética que atingisse todas as esferas da vida humana, uma ideologia, um espírito ou uma motivação, um sentido a acumulação capitalista. Nessa perspectiva, o autor analisa o nexo causal entre a conduta religiosa protestante, especialmente aquela advinda do calvinismo, na doutrina da predestinação, e a conduta econômica. Então, ele mostra como há, em certa medida, uma reelaboração do sujeito a partir do desencantamento do mundo, da secularização e da racionalização no limiar do século XIX e XX, como um dos aspectos que contribuiu para o desenvolvimento capitalista. O autor lança mão

desenvolvimento capitalista, que pode engajar trabalhadores e executivos na produção do conhecimento para dispor de novidades no mercado, com fins de se manter competitivo. Considera-se que, diante das assimetrias e desigualdades do sistema capitalista, quais os sentidos que os indivíduos atribuem a este sistema, que permite o seu desenvolvimento. Portanto, carece de justificação o engajamento a esse sistema econômico, considerando todas as exclusões geradas por ele.

Os autores se propõem estudar as transformações do espírito do capitalismo nos últimos anos. Conforme eles, a justificação para o engajamento a esse sistema, tem dimensão individual, abrangendo as motivações pessoais de empenho numa empresa capitalista, e geral, como uma justificativa a um “bem comum”. Tais justificações baseiam-se em argumentos suficientemente aceitáveis de forma a permitir certa invisibilidade às crises e desigualdades que o capitalismo produz e, além disso, motivar o engajamento não só daqueles oprimidos pela ordem capitalista, mas dos responsáveis pela transmissão de seus valores. Os autores apresentam três momentos da história que podem ser caracterizadas por diferentes motivações ou “espírito” do capitalismo. Tal caracterização não traz uma descrição, mas, partindo do método do tipo ideal weberiano, os autores identificam as variações observadas nos diferentes períodos. O primeiro, característico do fim do século XIX, remete a figura do burguês, como o desbravador heroico e conquistador, cuja figura é composta pelo elemento do empreendedor - tendo em vista as possibilidades de desbravar experiências econômicas inovadoras, cuja ação é apoiada e facilitada pela tendência de racionalização e controle dos processos – e do patriarcal, em que as relações familiares tradicionais, permeada

do tipo ideal do capitalista a partir do texto publicado de Benjamin Franklin sobre o que seria o típico ou o dever do homem americano. Dessa forma, tece algumas das características apontadas por Franklin, mostrando como as atitudes citadas no texto, as quais fazem referência a uma boa conduta, apontam para o utilitarismo da vida. Portanto, valores como a honestidade, generosidade e outros podem ser formas de se adquirir benefícios que facilitem a vida capitalista. A honestidade pode facilitar o crédito, por exemplo. Dessa forma, “a aquisição econômica não é mais subordinada ao homem como um meio para a satisfação das suas necessidades materiais” (WEBER, 2001, p.50). Mas, ao contrário é o “princípio-guia” do capitalismo. As palavras de Franklin, se ditas na idade média, seriam consideradas cheias de avareza e atitudes completamente isentas de respeito próprio. Segundo o autor uma das atitudes que constituiu um dos obstáculos mais fortes da adaptação do homem a economia capitalista foi justamente a utilização racional do capital. Dessa maneira, analisa o autor que, a vocação (baruf), enquanto termo usado para designar uma motivação interior e divina, definida a partir de Lutero, teve forte influência como uma justificativa moral para o desenvolvimento capitalista. Então, baruf foi um dos fenômenos, apontado pelo autor, que permitiu o fortalecimento desse espírito. A devoção religiosa que, antes se reservava a uma vida separada das atividades mundanas, agora as atividades seculares representam a forma mais elevada de uma atitude ética que o indivíduo pode assumir.

pelos valores morais da família, se estendem na relação com os trabalhadores, já que estes lhes são submissos num contexto pessoal, em empresas relativamente pequenas. A justificação identificada, a partir de constructos comuns, refere-se ao engajamento na crença de um futuro promissor, cujo progresso, a ciência, a indústria era vislumbre da possibilidade do desenvolvimento. O segundo está associado às empresas burocratizadas, cujo quadro de executivos é prestigiado por diplomas universitários e cada vez mais a qualificação é exigida. São poucas as empresas que podem ser classificadas como multinacionais, e nessa seara, a perspectiva de traçar uma carreira cujo futuro parecia ser promissor, dava a tais empresas a aparência de um ambiente de proteção. O terceiro, conforme os autores, terá a mesma forma de um capitalismo globalizado, em que, privilegia-se lógicas organizativas em rede e a flexibilização e mobilidade da mão-de-obra e a renovação tecnológica é central.

O finlandês Ampuja (2016) mostra em seu recente trabalho, também partindo do que Boltansky e Chiapello (2009) chamam de novo espírito do capitalismo, como nos últimos 30 anos o capitalismo se fortalece, a partir da retórica da criatividade e da inovação. O discurso associado a essa noção do novo – que, conforme o autor, tem sua forma mais emblemática nas tecnologias de informação com a criação de tablets, celulares, computadores, etc – motivou a construção do ethos, o “novo espírito do capitalismo”, mesmo diante das crises produzidas por ele. Ligado a esse discurso, estão as formas de condenação do estado de bem-estar, sob a noção de este gera uma sociedade mais passiva, dependente de um estado paternalista. O autor mostra, por meio de figuras emblemáticas (o Steve Jobs, por exemplo), que aparentemente inovaram a partir de seus esforços, como se constrói a retórica de que a capacidade inovativa e criativa pertence ao ser humano, cabendo a ele o esforço para inovar - por meio de um espírito empreendedor - e se inserir no mercado.

Nesse mesmo sentido, López-Ruiz (2007) em sua obra, chama a atenção para a reconfiguração da realidade social e individual, a partir de uma pesquisa realizada com executivos de transnacionais, cujo espaço é desterritorializado e globalizado, demonstrando como a ordem capitalista se revigora a partir de uma ética social difundida pelas corporações. A relação entre executivos de transnacionais e o espírito do capitalismo tem seu traço mais significativo na

“obsessão com o novo”, retratando parte de uma “mentalidade econômica” e atrelando eles a um “cosmo de deveres” (IBID., p.70). Portanto, a ideia da individualização do empreendedor, como o capital humano ou o self-management, torna-se um valor social, moralmente bom, para além dos limites da empresa.

A rotinização das palavras empreendedorismo, capital humano e suas sócias como gestão da criatividade, da inovação e outras, chama a atenção para uma concepção de indivíduo. Este deve ser capaz de se adaptar às mudanças, entendendo que, o espírito empreendedor fará com que de toda mudança, se crie uma oportunidade de negócio. Portanto, a capacidade de inovar, empreender e criar são pré-requisitos imprescindíveis para que todo indivíduo sobreviva no capitalismo e, neste caso, para que o capitalismo se reproduza. O ser humano como um objeto de investimento, mas que deve se reinventar, reinventar sua vida, para que o capitalismo continue a se reproduzir. Meucci (2008) a esse respeito:

Weber nos diria que este indivíduo capitalizado que temos hoje expressa o fenômeno paulatino de racionalização da sociedade. É um indivíduo desencantado, na medida em que cultiva conhecimento técnico e repertório cultural, cuida da rede de amigos e da aparência pessoal motivado pelo cálculo econômico-instrumental: ele mesmo se vê representado como unidade de valor e investimento.

A partir disso, considera-se que a inovação de mercado (1) faz parte dos valores sociais construídos pelo modo de vida moderno, o que justifica o engajamento na promessa e defesa do livre mercado, quando assevera que há condições iguais para todos, basta ser um empreendedor, inovador e esforçar-se para vislumbrar as oportunidades. Dessa maneira, se fortalece a ideia de meritocracia, culpabilizando de forma muito individual “aqueles que não deram certo para o capitalismo”. Nesse contexto, (2) o conhecimento torna-se propriedade privada, na qual a motivação se reduz a reproduzir um modelo assimétrico de desenvolvimento em que, aqueles poucos que possuem a propriedade deste conhecimento, são os que se beneficiarão. O conhecimento é uma mercadoria. Os valores subjetivos, tais como a criatividade e a motivação, são passíveis de valoração. Nesse sentido, não se trata de um conhecimento gerado para promover autonomia dos indivíduos; (3) A transformação gerada pela inovação, nesse contexto da abordagem que tende a um evolucionismo do desenvolvimento econômico e progresso, não é inclusiva. Ao contrário, é uma perspectiva que

ignora quase por inteiro, experiências não capitalistas; portanto, reduz o conceito de inovação como um atributo do mercado, capaz de produzir uma transformação em todas as esferas da sociedade, ignorando outros modelos de vida e de organização social e econômica e elegendo o sistema de mercado como único possível. (4) Ao desconsiderar outros modos de vida, as inovações, nessa perspectiva, acabam por serem predatórias. Elas, por estarem estritamente ligadas às preocupações de ordem econômica, tal como saturação da demanda, a criação de novos produtos, serviços ou processos, para que as empresas se mantenham competitivas no mercado, acabam por intensificar a exploração socioambiental e cultural destes outros modos de vida e/ou de populações que tem sua sobrevivência ligada diretamente à natureza, tal como a agricultura familiar, pescadores, indígenas e populações que historicamente são marginalizadas pelo sistema de mercado⁶. Nesse sentido, as inovações de mercado potencializam a reprodução de um modelo excludente, privilegiam o novo em detrimento do velho, a produção técnica para maximizar a produtividade ao invés dos conhecimentos tradicionais, impulsionam a reprodução da crise socioambiental. Na concepção de Leff (2014, p. 325), a condição para a transformação ou reprodução do capitalismo está na “separação permanente dos povos e grupos étnicos de suas condições materiais e simbólicas, ecológicas e culturais, de existência” (tradução livre). Os títulos a seguir têm a pretensão de discutir a crise socioambiental e como ela tem seus reflexos no mundo rural do Brasil, dando ênfase justamente a produção de novos conhecimentos tornados privados que acabam por marginalizar e/ou tornar

⁶ A esse respeito, cita-se dois trabalhos como ilustrativos dando força a essa noção que dá ênfase aos conhecimentos novos e, trata como arcaico os saberes práticos e tradicionais. Ambos os trabalhos são produzidos por autoras cuja trajetória de vida está ligada às populações marginalizadas. E ambas se posicionam a partir desse lugar, como sujeito e pesquisador da realidade estudada. O primeiro deles trata-se de uma pesquisa realizada pela africana Wane (2008), em seu trabalho “Mapping the field of Indigenous knowledges in anti-colonial discourse: a transformative journey in education” em que mostra que o conhecimento indígena e o conhecimento prático são formas de resistência desse povo, especialmente por parte das mulheres africanas. Ela contrasta o compartilhamento coletivo e comunitário do conhecimento indígena em relação à propriedade intelectual monopolizada na educação ocidental, que acarreta em um benefício exclusivo destinado à poucas pessoas. Igualmente Chandler (2018) em trabalho recente intitulado “I ulu no ka lālā i ke kumu, the branches grow because of the trunk: ancestral knowledge as refusal” desenvolvido com nativos do Hawaí (EUA) mostra como os conhecimentos tradicionais dessa população são desvalorizados diante da imposição das instituições de ensino superior ao darem excessiva ênfase aos conhecimentos novos. A autora mostra estratégias inovadoras desenvolvidas por indígenas no Hawaí para dialogar com os conhecimentos acadêmicos, incorporando conhecimentos tradicionais nessa esfera.

dependente exclusivamente de recursos externos, agricultores e agricultoras familiares.

1.2 CRISE SOCIOAMBIENTAL E O RURAL

O projeto de denúncia e reversão do cenário da alarmante degradação ambiental adentrou o século XXI sobre os indícios da precariedade da relação sociedade e natureza. Herdeiros de uma cosmovisão – Ocidental - que reivindica a supremacia, e classifica o ser humano como preeminente sobre o mundo natural, as representações mecânicas dos aspectos exteriores aos seres humanos fortaleceram nossa visão baseada na divisão entre polos: sociedade e natureza, sujeito e objeto, espírito e matéria.

A compreensão da natureza enquanto elemento separado do humano é uma problemática presente nas discussões que se dedicam a compreender a relação sociedade e natureza. A noção antropocêntrica, que corrobora para uma dicotomia entre esses dois elementos, é fortalecida com as sociedades industriais que, passam a interpretar a natureza como uma mercadoria, passível de ser precificada, como apontaram os autores Santos (1991), Touraine (1991), Raynaut (1994), entre outros.

As consequências da ação do ser humano na terra dividem a comunidade científica entre aqueles que tendem a analisar a presença da espécie humana e da prática da agricultura na Terra como um fator central nas transformações do planeta e, os que avaliam ser um equívoco classificar a presença humana⁷ como um importante fator que justifica as transformações em níveis planetários. Na interpretação da ciência da geologia sobre a linha histórica da Terra, estamos em na “época” do Holoceno (12 milênios), dentro do “período” Quaternário (1,6 milhões de anos), na “era” Cenozoica (65 milhões de anos). Há uma discussão recente que

⁷ Cita-se como exemplo uma recente pesquisa realizada por Houser e Carolan (2017) com produtores de milho nos estados de Iowa e Indiana nos Estados Unidos buscando compreender como eles interagiam com os indícios biofísicos regionais das mudanças climáticas. Os dados constatarem que os produtores conseguiam identificar várias expressões biofísicas na natureza concernente às mudanças climáticas. Apesar disso, eles não reconhecem, por meio de iniciativas, que tais mudanças são de natureza antropogênica. Na compreensão dos autores a comunicação conflitante sobre a ação dos seres humanos nos danos ambientais, causa incerteza e descrença sobre seu real impacto, contrariando inclusive, estudos que fazem a relação entre a produção agrícola em larga escala e as mudanças climáticas (WEIS, 2010).

considera a proposta de que estaríamos numa “época” não mais do Holoceno, mas na chamada de Antropoceno. Esta seria assim nomeada por causa da ação dos seres humanos que marcam uma época notadamente diferente das anteriores. Trata-se de uma discussão mais aceita nas ciências humanas e sociais, todavia divergente no campo da geologia, contestando que os registros estratigráficos não podem comprovar agora – sendo isso possível no futuro – uma mudança de época (VEIGA, 2017, HARAWAY, 2016).

A crise ambiental percebida especialmente pelo notório esgotamento de recursos do planeta, tendo em vista os limites dos padrões de crescimento econômico, a partir da década de 1970 que, também dá indícios da crise do conhecimento centrado na tecnociência, apresentou diferentes possibilidades de compreensão dessa problemática. Discussão intensificada a partir da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento ou Comissão de Brundtland (1987) e, mais tarde, pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92, Cúpula da Terra, realizada no Rio de Janeiro, inicia diferentes possibilidades de enfrentamento ou abordagem da crise (VEIGA 2008, BARBIERI, 2005).

Diferentes perspectivas dão seus sentidos para a crise socioambiental, o preservacionismo, o conservadorismo, a economia ambiental, com base na perspectiva neoclássica, são visões que consideram a natureza nas suas formas de entender a crise, mas de forma a contribuir para uma visão dicotomizada da relação sociedade e natureza e, normalmente, atribuindo maior atenção a um dos polos (DIEGUES, 2004; PEARCE, 1993). A Comissão de Brundtland produziu o documento “Nosso Futuro Comum” em que concebe o Desenvolvimento Sustentável como uma proposta de enfrentamento da crise. Mais tarde, a Eco 92 lançou os fundamentos para a construção da Agenda 21, documento que propõe estratégias para as várias questões emergentes no início dos anos 1990, a pobreza, o crescimento populacional, a saúde, a degradação ambiental, etc. E, em 2015, a Organização das Nações Unidas lança a Agenda 2030 com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que representam, na visão de Veiga (2017), a junção entre os direitos humanos e a sustentabilidade. Talvez, segundo o autor, represente uma grande utopia em nosso tempo.

A crise socioambiental, que teve seu expoente em 1970, deu indícios do esgotamento da racionalidade que separa humanos de coisas; neste caso, da natureza. Ela gerou um ato reflexivo na ciência⁸ sobre os preceitos da separação humano natureza como um legado do Iluminismo da razão e da racionalidade científica-tecnológica-econômica, da modernidade em contraposição aos modos de vida cuja relação com o mundo natural (espiritual) são centrais. Conforme Leff (2014, p. 55) “el hombre quiso apoderarse de la naturaleza, exorcizar los demonios y fantasmas de las sociedades tradicionales y dominar al mundo. Para ello separó a la naturaleza del espíritu humano”. Para o autor, a crise ambiental é a crise do pensamento, a crise da produção do conhecimento que, em sua hegemonia, legitimou a técnica como responsável por solucionar eventuais desequilíbrios no mundo.

Boaventura (2000) igualmente mostra como os padrões da ciência moderna acarretam na mesma problemática apontada por Leff (2014, 2015), ou seja, a fragmentação do conhecimento - que tem centralidade no Ocidente desde o início do processo de sistematização das ciências – mostra-se insuficiente para atender

⁸ A exemplo, cita-se os autores que fazem a crítica a esse modelo: Giddens (1996) faz referência aos riscos e incertezas do mundo afirmando como o ser humano acreditou que quanto mais a ciência fosse capaz de conhecer e intervir sobre a natureza e as condições da vida social, mais controle sobre esses campos ela teria. No entanto, a intervenção humana representa o que denominou de “risco manufaturado” cuja prerrogativa é o maior controle. Nesse sentido o risco é resultante da ação humana, e vai ter suas consequências na ordem natural. A ação humana e as inovações tecnológica causam incerteza quanto a imprevisibilidade dos riscos e danos ambientais e sociais possivelmente gerados. O pretensão domínio e certeza sobre o controle da natureza e da vida social propagado pela ciência moderna, acreditou que as consequências eram passíveis de serem controladas (BECK, 1996; GIDDENS, 1991). Para Beck (2005) os riscos advindos dessa compreensão da realidade estão distribuídos e disseminados nos diversos domínios da sociedade. Para o autor, os problemas sociais, tais como a miséria, a injustiça global, estão profundamente vinculados aos dilemas ecológicos. Para Morin (1998) há uma indissociabilidade da relação sociedade e natureza e é necessário um olhar que permita complexizar essa realidade. Isso quer dizer, o campo ambiental neste caso, está tecido com diferentes componentes onde há inter-relações constantes, modificando-se e modificando o ambiente externo, podendo também provocar riscos e incertezas. Os fenômenos, nessa perspectiva, não podem ser reduzidos ou isolados, mas a multidimensionalidade dessas interações deve ser considerada. Latour (2004) com uma crítica ainda mais profunda a abordagem cartesiana de compreender a realidade, mostra não somente como sociedade e natureza são indissociáveis, mas elas são híbridas, portanto não existe possibilidade de separação, tal como propôs a modernidade, entre “coisas em si” e dos “homens entre eles”. O mesmo processo que levou as transformações da natureza na modernidade, também foi aquele que provocou a separação entre sociedade e natureza. Nesse sentido, o autor questiona a abordagem da crise ambiental pela ciência e pela política (entendendo este último também como interesses econômicos). Elas, conforme o autor, constituem os objetos de toda materialidade técnica da sociedade, por isso, quando relaciona a natureza com estes termos, não se pode reduzir à junção de duas palavras, senão, considerar toda a complexa hibridação entre natureza e política e natureza e ciência. Caso contrário, as assimetrias entre política e natureza seriam solucionadas com as intervenções técnicas que desconsidera que esta crise se refere a uma crise do pensamento.

às demandas e crises atuais. Não só a fragmentação do conhecimento científico em diferentes domínios disciplinares, senão a separação (e hierarquização, por assim dizer) entre o conhecimento científico e o senso comum fragmentam processos naturais e/ou sociais, reduzindo a compreensão da realidade e, criminalizando expressões de grupos sociais que tendem a uma visão integral da existência humana. Grupos sociais estes, que evidenciam a vivência em sistemas ecossociais, conforme mostra Giddens (1996). Os sistemas ecossociais postulam a impossibilidade de separação entre as sociedades humanas e os sistemas ecológicos. Ou seja, dificilmente haveria possibilidade, num contexto de populações que vivem diretamente da natureza, de desenredar o mundo natural do mundo social, pois há um processo de hibridização entre ambos.

A modernidade capitalista, liberal e secular, baseada no que denominou Escobar (2015) de 'ontología dualista', dicotomiza a vida e as relações em diferentes polos e, acaba por reivindicar a supremacia de um mundo racionalizado como único possível, e desconhece outras formas de vida e de saberes. O mundo possível, eleito pela modernidade, tem sua máxima expressão na globalização neoliberal que deteriorou bases "ontológica-territoriais" de outros mundos, muitos dos quais têm suas concepções da vida sobre base não dual da realidade. Estas experiências foram nomeadas pelo autor como "mundos" ou "ontologias relacionais", chamadas assim, pois, conforme justificou, humanos ou não humanos não podem existir sem as relações que os constituem, "todos existimos porque existe todo" (ESCOBAR, 2015, p. 93). O autor mostra que povos indígenas, camponeses e/ou afrodescendentes constituem territórios que conjugam a riqueza natural e epistemológica, nos quais se produz conhecimento e estratégias de vida que apontam para uma crítica às formas fragmentadas do conhecimento e, portanto, representam iniciativas alternativas à crise socioambiental.

Martínez Alier (2014) definiu três diferentes perspectivas que buscam lidar com a crise ecológica. A primeira delas, trata-se do "culto à vida silvestre", que se refere a uma corrente mais ligada ao "mito da natureza intocada", conforme definido por Diegues (1996), que defende a preservação da natureza em seu estado "puro", sem intervenção humana, acarretando na exclusão de povos que vivem em determinadas áreas há gerações e que fazem a gestão daquele espaço de forma sustentável. A segunda que reforça esse "culto" ao conhecimento

discutido no tópico anterior diz respeito ao “evangelho da ecoeficiência”, a qual defende o crescimento econômico e acredita nesse movimento de “esverdeamento” do capitalismo, por meio da modernização ecológica ou desenvolvimento sustentável, referindo-se a natureza como recurso, capital natural ou serviço ambiental. Na compreensão do autor (2014, p. 27), trata-se de uma “religião da utilidade e da eficiência técnica desprovida da noção do sagrado”. Nesse sentido, essa abordagem acredita na gestão científica dos recursos naturais para permitir sua utilização permanente, ou seja, há uma crença de que o conhecimento produzido pelo ser humano é capaz de reverter o quadro de degradação ambiental produzido pelo modelo de desenvolvimento adotado.

A terceira abordagem apontada pelo autor refere-se à justiça ambiental e ecologismo dos pobres, tendo sua principal crítica na lógica do crescimento econômico cuja consequências de degradação ambiental são deslocadas aos menos favorecidos, sejam populações tradicionais ou países⁹. Os impactos gerados por essa forma de exploração não são solucionados por medidas políticas ou inovações tecnológicas. Mas ao contrário, grupos sociais atingidos se organizam, resistem e inovam, criam novos conhecimentos para defender seu espaço de vida. Essa abordagem não emprega centralidade na reverência a natureza sacra, nem nos direitos das espécies ou futuras gerações, a ecologia dos pobres centra sua atenção nos “humanos pobres de hoje” (ibid. p.34).

A crise ambiental representou a escassez dos recursos naturais e os danos causados pelo processo de industrialização à saúde humana e natural. A ideologia do crescimento (progresso) respalda-se no uso predatório da natureza, seja no processo de desmatamento produzido pela ocupação agrícola, pelo uso de defensivos agrícolas, no uso indiscriminado de tecnologias e na exploração de Organismos Geneticamente Modificados ou na emissão de gases do efeito estufa, a escassez da água em alguns lugares e os danos causados à biodiversidade

⁹ “Nesse sentido, observamos que os países industrializados dependem de importações provenientes do Sul para atender parcela crescente e cada vez maiores das suas demandas por matérias-primas e bens de consumo. Os Estados Unidos importam metade do petróleo que consomem. A União Europeia importa uma quantidade de materiais (inclusive energéticos) quase quatro vezes maior do que exporta. Ao mesmo tempo, a América Latina exporta uma quantidade seis vezes maior de materiais (inclusive energéticos) do que aquela que é importada. O continente que constitui o principal sócio comercial da Espanha, não em dinheiro, mas em quantidade importada, é a África. O resultado em nível global é que a fronteira do petróleo, do gás, a fronteira do alumínio, a fronteira do cobre, as fronteiras do eucalipto e do óleo de palma, a fronteira do camarão, a fronteira do ouro, a fronteira da soja transgênica... todas avançam na direção de novos territórios. Isso gera impactos (...)” (MARTÍNEZ ALIER, 2014, p. 34).

pelos efeitos das mudanças climáticas. Tais consequências dessa forma de uso predatório muitas vezes avalizada pela produção de conhecimento advinda de grandes centros.

A crise socioambiental é uma crise planetária. Ela é percebida nos diversos domínios da sociedade. Suas consequências não são seletivas, mas atingem a todos. No entanto, é preciso considerar que elas são agravadas em países mais pobres e em povos cuja sobrevivência está diretamente ligada à natureza, tal como povos e populações tradicionais e agricultores e agricultoras familiares, como é o caso do rural brasileiro.

1.2.1 O Rural No Brasil: a ideia do atraso, a modernização e as possibilidades de reprodução socioambiental

Essa triste rotina dos séculos começou com o ouro e a prata, e seguiu com o açúcar, o tabaco, o guano, o salitre, o cobre, o estanho, a borracha, o cacau, a banana, o café, o petróleo... O que nos legaram esses esplendores? Nem herança nem bonança (...). Agora é a vez da soja transgênica, dos falsos bosques da celulose e do novo cardápio dos automóveis, que já não comem apenas petróleo ou gás, mas também milho e cana-de-açúcar de imensas plantações. Dar de comer aos carros é mais importante do que dar de comer às pessoas. E outra vez voltam as glórias efêmeras, que ao som de suas trombetas nos anunciam grandes desgraças (...). O passado é mudo ou continuamos surdos? (GALEANO, 2010).

Eduardo Galeano em seu livro “As veias abertas da América Latina”, cuja primeira edição foi em 1970, trata da amarga exploração e espoliação vivida pelos povos da América Latina que, lamentavelmente, se reproduz e torna o livro atual ainda hoje. Historicamente, a riqueza natural e cultural brasileira sofre degradação por meio da introdução de atividades econômicas de conteúdo homogeneizador. Em tais atividades, pode-se incluir a agricultura de monoculturas, a pecuária extensiva, a produção energética em larga escala e/ou não renovável, a exploração de recursos minerais e petróleo, dentre outras que, desenvolvidas de maneira intensa e sem considerar os limites e a diversidade do cenário local, causam inúmeros impactos e injustiças ambientais (PÁDUA, 2004a; 2004b).

Essa lógica se mantém desde o período colonial por meio de um discurso contraditório ainda hoje propagado no Brasil que, por um lado se elogia a riqueza natural local, e por outro, se intensifica a degradação ambiental. Por exemplo, a floresta tropical era considerada pelo colonizador como “um nada”, um espaço insignificante para o avanço da fronteira do ferro e do fogo. Nos termos de Pádua (2004b), essa poderia ser uma curiosidade histórica se não atribuísse um sentido às formas de ocupação do espaço brasileiro e reprodução de uma desigualdade no campo que se repete ao longo da história. O modelo de degradação ambiental associa-se à contínua e crescente concentração de terras¹⁰, cujos modelos produtivos, com o passar dos anos, impulsionaram atividades ambientalmente degradantes como as monoculturas de exportação e a exploração de petróleo em águas marinhas (ACSELRAD, 2004).

A modernização da agricultura, influenciada pela matriz norte-americana da Extensão Rural, propaga no campo o modelo técnico-produtivista, fundamentado no que Brandenburg (2010a; 2010b) chama de lógica urbano-industrial, gerando

¹⁰ As reformas liberais (ligadas à constituição de um mercado de terras para fomentar as culturas de exportação) causaram diversas reformas de cunho conservador na América Latina em meados do século XIX produzindo, duas situações cujas consequências ecoam até os dias atuais: transferência maciça de terras que eram dos camponeses, indígenas, igreja e Estado para a mão de grandes fazendeiros e donos de terra e; o surgimento de uma massa de trabalhadores rurais (que foram expulsos de suas terras) que, não por acaso, viriam responder às demandas do contingencial da mão de obra escrava, então abolida em 1888 (LINHARES E SILVA, 1999). A sesmarias, o sistema de capitanias hereditárias e a lei de terra de 1850, garantiam a soberania dos grandes proprietários de terra em controlarem esses espaços e distanciarem qualquer possibilidade de democratização da terra. Soma-se a isso o compromisso de sucessivos governos em utilizarem, como penhora e pagamento de dívida, os frutos e não a terra, sistema que aumentava ainda mais a chance dos grandes latifúndios continuarem controlando grande parcela da terra e fortalecia um sistema mandonista. A República Velha foi o período de grande difusão do controle de terras nas mãos de uma minoria, na medida em que houve grande transferência de propriedades públicas para às mãos de particulares, formando os grandes latifúndios no país. Isso foi possível pois, a Constituição de 1891 permitia a transferência de terras da União para os estados, sendo estes incumbidos de legislar sobre o tema. Tendo em vista que poderes locais eram oligárquicos e coronelistas, formava-se então uma extensão de controle de terra por parte de tais poderes. Além disso, os arrendatários de terras – grandes proprietários que “ocupavam as terras públicas sem qualquer mecanismo de legitimação ou pagamento” (LINHARES e SILVA, P. 65, 1999) – dispõem um constante esforço em legalizar sua situação. Dessa maneira, a Lei de Terras que, em 1850, promulgava a posse da terra somente pela compra, agora abria outras possibilidades de acesso, autorizando o que não podia até então, portanto, reconhece o arrendamento e as posses feitas à revelia. Há uma demanda do sistema agrário-conservador em formar mão de obra (ZANIRATO MATINS, 1997). É característico desse período (final do século XIX e início do XX) a denúncia da vadiagem, a tendência higienista e a formação cívica a partir da educação no quartel. A mobilidade geográfica para fugir das secas ou em busca de trabalho dessa massa de pessoas, por vezes apegava-se a crenças e expressões religiosas na época que, muitas vezes se organizavam para resistir contra o grande propriedade. A disciplina militar era uma forma de normalizar a subordinação do trabalho, domesticar a liberdade. Assim se organizava um modelo de produção fordista possível no Estado Novo. Amparado na ideia da vida do camponês no campo como atraso, como um lugar de tristeza e solidão, fortalecia-se ainda mais um projeto modernizador (LINHARES e SILVA, 1999).

efeitos econômicos, sociais e ambientais no conjunto da sociedade. A agricultura familiar, para além das injustiças ambientais, já sofridas historicamente (concentração de terra, grande propriedade monocultora, trabalho escravo, desprovidas de direitos, degradação de áreas de cultivos etc), passa a ser pressionada a seguir a lógica dominante de produção, cuja capacidade de dismantelar os modos de vida em torno da exploração familiar gera a inviabilidade socioeconômica e ambiental de muitos agricultores. Apesar desse cenário desfavorável, o que se percebe é a capacidade de adaptação da exploração familiar por meio de estratégias de resistências ao modo como se estruturou a atividade agrícola no país, criando espaços, ao longo de sua história, para a produção de base familiar e comunitária (LAMARCHE, 1993; WANDERLEY, 2014).

A partir da primeira metade da década de 1960, com o alto índice inflacionário, interpretado como sendo a causa da baixa produtividade agrícola, que aumentava os preços dos alimentos, e gerava crise no abastecimento¹¹, o governo brasileiro criou uma política de desenvolvimento do setor agrícola (MIELITZ NETO, 2011). A aceleração de um modelo fordista-keynesiano periférico (LINHARES e SILVA, 1999) demandava a superação da considerada agricultura atrasada, e após o golpe de 1964, com a reorganização da economia, a modernização adentrou o campo, restringindo o espaço da agricultura familiar, aumentando número de desempregados no campo, expandindo o projeto agroexportador e intensificando a mecanização da agricultura.

Para Delgado (2009), desde a Grande Depressão de 1930 e, depois com o Plano de Metas do Plano de Metas do Governo Juscelino Kubitschek (em meados dos anos 1950), até o final de 1970, a economia brasileira foi guiada pela industrialização, como uma forma de reduzir a distância do então considerado “desenvolvimento” entre o Brasil e os países de capitalismo avançado. Nessa perspectiva, o autor aponta para o processo de modernização conservadora¹² da

¹¹ De acordo com Menezes et al. (p.17) “Nas décadas de 1960 e 1970, o preço dos produtos agrícolas esteve predominantemente alto no mercado internacional, favorecendo as exportações brasileiras em detrimento das culturas voltadas para o mercado interno”.

¹² O autor (2009, p. 36) estabelece algumas características da modernização conservadora: “ (1) o crédito agrícola subsidiado se concentrou nas regiões Sul e Sudeste, acentuando os desequilíbrios regionais existentes; (2) privilegiou principalmente os grandes produtores e alguns médios, aumentando a concentração fundiária; (3) favoreceu basicamente os produtos agrícolas destinados à exportação, o que, juntamente com o aumento da relação preços das exportações/preços dos produtos alimentares, provocou um acentuado desequilíbrio na relação entre produção para exportação e produção para alimentação, piorando a distribuição de renda no meio rural; (4) a

agricultura pela ditadura militar, uma vez que enxergava o desenvolvimento rural como idêntico à modernização agrícola. A política de incentivo à modernização do campo visou transformar o latifúndio em uma empresa capitalista e o processo conservador da modernização tem sua força em não representar nenhum esforço para o rompimento com as elites agrárias do país. Ao contrário, concebeu uma negação explícita a qualquer demanda de transformação da estrutura agrária, aumentando a possibilidade de grilagem de terra, a concentração fundiária e reduzir os conflitos sociais a uma questão produtiva para atender demandas externas. Para Gerhardt et al. (2012, p. 7), a modernização se mostrou além de conservadora, “regionalmente seletiva, socialmente desigual, economicamente excludente e ecologicamente predatória”.

Wanderlei (2004) assume a hipótese que o tipo de capitalismo que se desenvolveu no Brasil, nunca foi livre de uma vinculação com a propriedade da terra. Mas considera que a questão estrutural de desigualdade do sistema agrário brasileiro qualificou a modernização da agricultura. O modelo de modernização “produtivista” e a grande propriedade recebem o apoio irrestrito e exclusivo do Estado, por serem considerados os únicos em condições de modernizar o setor agrícola brasileiro (WANDERLEY, 2014). Conforme a autora, a modernização se deu em função da concentração fundiária do capital no campo somada a ausência de titulação de posse de muitos dos camponeses brasileiros e a escassa assistência técnica e políticas eficientes de mercado, ocasionando, paradoxalmente, um movimento de luta pela terra por camponeses e trabalhadores rurais na busca pelo controle de seus meios de produção (FERREIRA, 1984; WANDERLEY, 2004).

O modelo de modernização da agricultura passa a propagar no Brasil a chamada revolução verde que, advinda dos países desenvolvidos, foi endossada por políticas públicas governamentais. Baseia-se na tecnificação da agricultura (uso de fertilizantes químicos, agrotóxicos, mecanização intensa e, mais

modernização da agricultura esteve intimamente associada a uma onda de internalização do que na época se chamou de “complexo agroindustrial”, a montante e a jusante, com liderança das empresas multinacionais, num processo que foi também conhecido como de “industrialização (e internacionalização) da agricultura” ou de “revolução verde”; (5) é impensável sem a conjuntura internacional extremamente favorável, tanto do ponto de vista da demanda por exportações de produtos agrícolas, como pela disponibilidade de crédito no sistema financeiro mundial; e (6) promoveu um violento processo de expulsão de mão-de-obra do campo, especialmente nas regiões onde a modernização foi mais intensa: o Sudeste e o Sul foram responsáveis por cerca de 60% do total das migrações líquidas do meio rural nas décadas de 1960 e 1970”.

recentemente, de sementes modificadas geneticamente), na produção em escala e de baixa diversidade, estando significativamente marcada pela monocultura. Intensifica-se assim, a centralidade e dependência aos grandes centros, além de ter levado, no caso brasileiro, conforme atestam Ipardes e Iapar (2007), não só à homogeneização das práticas produtivas, mas também à simplificação, à alteração – e depredação – do meio natural e à desestruturação das relações sociais no campo, sendo essa última marcada, conforme Brandenburg (2010b) e Wanderley (2014), pelo assalariamento dos agricultores familiares e o êxodo rural.

Na sequência, com a redemocratização, nos governos pós-ditadura, e com a Constituição de 1988, abriu-se espaço para as reivindicações dos movimentos sociais em torno da reforma agrária e para a reinserção do debate na sociedade da pertinência da luta pela terra pelos camponeses expropriados ou com pouca terra, além de ter sido possível introduzir o debate de novas ideias e propostas de modelos de agricultura (WANDERLEY, 2014). Entretanto, na análise da autora (2004), diferentemente de outros países, no Brasil a construção de uma identidade em torno do camponês, enquanto possuidor de uma “outra” proposta de agricultura foi retardada, pois, em grande parte dos países de agricultura moderna, a crítica à modernização foi sendo feita, majoritariamente, por agricultores familiares que tem sua identidade no campesinato e que portanto, questionam a utilização da terra como um simples espaço de investimento de capital, apresentando outra proposta de agricultura. Segundo ela, a construção de uma identidade social que poderia “representar uma posição crítica em relação ao modelo dominante de agricultura moderna” (p. 54, 2004) foi retardada (se comparada a outros países), pois os movimentos de luta pela terra no Brasil e os já atuantes sindicatos de trabalhadores rurais, centraram-se nas experiências de coletivização da produção (que denota certa contradição com o projeto camponês) e na priorização à consolidação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

O fortalecimento político da agricultura familiar por meio dos movimentos sociais, principalmente a partir de 1990, permitiu a criação de políticas públicas voltadas à agricultura familiar, dentre elas a mais emblemática é a implementação do PRONAF. Além disso, também deve ser considerada como integrante da conjuntura de políticas relacionadas à agricultura familiar a formulação da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER, Lei nº 12.188/10), a

criação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto nº 6040/07), e da criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER, Lei nº12897/13). Mesmo que essas políticas, dentre outras, tenham renovado os planos de desenvolvimento rural pelo governo brasileiro, a sua realização se deu - e ainda se dá -, prioritariamente, com base na difusão do modelo de modernização conservadora da agricultura.

Conforme apontado por Delgado (2017), nos anos 2000, se reestrutura (agora sob o Estado de Direito, diferente de 1967, quando a modernização foi plenamente estruturada pelo regime militar) a modernização conservadora da agricultura. Houve uma “reprimarização” do comércio exterior brasileiro, em que se forma um grande pacto interno do agronegócio entre grandes proprietários de terra, cadeia agroindustrial e Estado, com apoio irrestrito do “aparato ideológico”, e da bancada ruralista. Essa reestruturação tem seu traço mais similar com a primeira modernização conservadora, quando se propõe à “mercadorização” de terras e se exclui qualquer possibilidade de mudança da estrutura agrário do país.

A eleição de Lula em 2002 representou um avanço para o projeto democrático do país e seu governo inseriu diversas rupturas com o projeto conservador dos anos anteriores. Como por exemplo, o PRONAF teve um considerável incentivo, melhorando quantitativamente a renda e a produção na agricultura familiar, conforme mostra Sabourin (2007); além disso, houve uma diversificação nas modalidades de crédito (pronaaf jovens, pronaaf mulheres, semiárido, agroecologia, etc); há também a criação do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PDSTR), com o objetivo de fomentar a melhoria da infraestrutura e dos serviços nos territórios rurais; além disso, a notória visibilidade às políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), por meio da promoção e fortalecimento dos mercados institucionais, como o PAA e o PNAE. No entanto, é preciso considerar que no âmbito do rural brasileiro, permanece ainda a manutenção do pacto do agronegócio, sem grande importância à pauta da reforma agrária. O aumento da produção de produtos agropecuários para exportação (presente nos dois governos Lula, 2003-2006; 2007-2010) suprimiu quaisquer preocupações por parte do governo, com o padrão predominante da modernização da agricultura, que paira sobre o rural brasileiro,

que acaba por impor uma homogeneização do processo produtivo (DELGADO, 2006).

Apesar das consequências da modernização do campo, considera-se o perfil histórico da reprodução da agricultura familiar no Brasil. Conforme Wanderley (2009), a agricultura familiar no Brasil se reproduz em um espaço marcado pela precariedade estrutural, havendo dificuldade para construir um patrimônio familiar, o que leva a gerações futuras praticarem a mobilidade espacial (êxodo rural). Também há, segue a autora, a instabilidade das situações vividas devido às lutas pelo acesso ao mercado. Tal inserção se dá frequentemente associada à venda da própria força de trabalho. Situação essa que evidencia uma preocupação, a garantia do autoconsumo associado à integração ao mercado, sendo ela fundamental para a constituição do patrimônio sociocultural do campesinato brasileiro, uma vez que gera um saber específico, passado de geração em geração e serve de enfrentamento da precariedade e instabilidade (*ibid.*).

Destarte, em função de ser colocada socialmente em uma posição secundária e subalterna, marcada pela dependência e insegurança - devido à consagração da empresa rural como a única forma de produção capaz de assumir o projeto de agricultura moderna no país - busca por estratégias de reprodução que assegurem a constituição de um patrimônio fundiário estável e transmissível às gerações seguintes (WANDERLEY, 2004).

Deve-se levar em conta que a reprodução da agricultura familiar vai considerar as diversas dimensões da vida. No caso dos agricultores e agricultoras, trata-se não somente das condições econômico-financeiras que possibilitem sua sobrevivência, porém condições que permitam a reprodução de um modo de vida cuja relação com a natureza está imbricada. A esse respeito, Raynaut (1994) mostra que é preciso ter em vista o movimento geral da reprodução, em toda sua diversidade e complexidade, podendo diferenciar seus vários campos de aplicação ou diferentes domínios (campos de coerência) analisados internamente e nas suas interconexões recíprocas (*ibid.*)¹³. Neste trabalho, os domínios que se referiu

13 No referido artigo, Raynaut (1994) propõe os domínios da reprodução social, material e demográfica para analisar as mudanças ocorridas na sociedade camponesa no Maradi, região do Níger na África. Essa análise parte da compreensão das inter-relações entre esses domínios e entre eles com as lógicas externas advindas de um programa para o desenvolvimento da região, financiado pelo Banco Mundial na década de 1970. A pesquisa parte do pressuposto de que, tanto os domínios de reprodução quanto a lógica externa são formados pela relação entre uma dimensão

Raynaut (1994), seriam as macro dimensões social (condições/determinações sociais de perpetuação de dada sociedade) e ambiental (condições dos ecossistemas de se restituírem quando em interação com o homem). Para o autor, referir-se à reprodução é considerar as “dinâmicas sociais e culturais pelas quais um grupo social, uma comunidade, uma sociedade global busca perpetuar-se ao longo da história como sistema organizado, ao mesmo tempo em que se ajustam e se transformam ao passar por períodos de crise” (RAYNAUT *et al.*, 1994, p. 6).

Barel (1973) faz referência a dois processos interligados na reprodução: o material e o simbólico/cultural. Os dois não são dimensões isoladas, ao contrário, é por meio de suas imbricações que a reprodução vai acontecendo, ou seja, não há reprodução material sem que nestas estejam aspectos simbólicos/culturais da vida. Raynaut (1994) complementa, ao observar que qualquer domínio referente à reprodução de sociedades humanas, articula a dimensão material e imaterial, não havendo a possibilidade de desassociar uma da outra. Assim, qualquer prática material, como a econômica, estará envolvida por representações, simbolismos, ou seja, por elementos característicos da cultura. Dessa forma, as práticas envolvem um valor instrumental e expressam uma representação da realidade, não se reduzem a uma causalidade material, já que há a intervenção das relações simbólicas com coisas e pessoas, há a influência do jogo do imaginário e são subordinadas ao exercício de um saber, por isso, envolvem todos os elementos constitutivos de uma cultura (*ibid*).

Nesse sentido, considera-se que para se reproduzir, o ser humano necessita das bases materiais da natureza, cujo ritmo de reprodução lhe é próprio¹⁴. Além disso, criam-se representações dessa natureza, de forma que, elas poderão orientar como se dá essa relação, podendo ser mais sustentável ou mais predatória (tal como o exemplo citado no texto sobre a concepção do colonizador sobre a

objetiva e outra das representações. O autor chama a atenção para a noção de reprodução, a qual, não deve ser entendida como uma repetição invariante, mas um processo dinâmico de perpetuação de uma entidade coletiva, cuja realização, na maioria das vezes, se dá à custa de transformações e adaptações. A reprodução está imbuída em contradições, se reinventando e recriando constantemente, não podendo ser reduzida a uma interpretação linear, tampouco, estática no tempo e espaço. Nesse sentido, Barel (1974, p. 94) afirma “que talvez o que melhor descreva a reprodução social seja o fato de que esta reprodução é uma unidade dos contrários: unidade de contradições sociais, unidade de mudança e estabilidade, unidade de continuidade e descontinuidade”

¹⁴ Por exemplo, há uma diferença na produção agroecológica em que se respeitará o ciclo da natureza considerando a conexão dos aspectos do solo, do clima, do equilíbrio natural. Diferentemente, de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) cuja produção acompanhada de um pacote de defensivos agrícolas em que não se respeita os ciclos e o equilíbrio natural.

floresta brasileira). A esse respeito, chama-se a atenção sobre a vulnerabilidade dos agricultores e agricultoras familiares quanto à erosão da agrobiodiversidade. Almeida (2004), alerta para o fato de que o contínuo e acelerado processo de erosão genética vem colocando em risco a permanência de um processo histórico de coevolução entre as culturas humanas e a agrobiodiversidade local. Na multimilenar história das agriculturas, segue a autora, os agricultores desenvolveram distintas estratégias técnicas para o uso, o manejo e a conservação da agrobiodiversidade; porém, a partir da rápida e ampla disseminação do modelo técnico-científico da modernização da agricultura, vem ocorrendo uma padronização das agriculturas, e com elas das agrobiodiversidades.

No caso do modelo de desenvolvimento tecnicista, a natureza tende a ser vista como separada da sociedade, um repositório de recursos e de descarte, a qual devem ser destinadas soluções técnicas para que os problemas de seus desequilíbrios não afetem a forma de reprodução social. Por um lado, perde-se o patrimônio genético desenvolvido pela humanidade no decorrer de milênios, e, por outro, a agrobiodiversidade, ao ser extinta, pode levar com ela as culturas das populações rurais. Estas perdas, por sua vez, resultam no aumento da dependência das comunidades tradicionais aos modelos econômicos alóctones¹⁵, na perda da autonomia e na falta de segurança alimentar (MMA, 2006). Como complementa Gasparini (2014) – que avança ao estudar a mais recente fase da revolução agrícola, que é a biotecnológica – a homogeneização dos modelos agrícolas de produção, dentre outras práticas, alija racionalidades, saberes, conhecimentos, modelos produtivos, dentre outros, que não se coadunam com suas premissas apropriacionistas e mercadológicas, incrementando os riscos socioambientais daqueles que seguiam por racionalidades alternativas.

Diante do exposto, destacam-se três aspectos sobre o rural no Brasil: (1) como ao longo da história do rural no Brasil, as populações da agricultura familiar foram e estão associadas a ideia de atraso, do arcaico, do não moderno. Seja na república velha, na denúncia da vadiagem, na retórica de um processo civilizatório e no fortalecimento da ideia do rural como um lugar de tristeza e solidão, preguiça e ignorância, portanto, de atraso; pós 1930, com um estado desenvolvimentista em que se acelera o processo de industrialização, apoiado na ideia do progresso e

¹⁵ que ou aquele que não é originário do país onde habita.

também do abandono de modos de vida considerados arcaicos em que se condena o ócio e a vadiagem¹⁶ - estes associados a vida no campo - e exalta-se a noção do trabalho enquanto ordem produtiva; portanto, esta ideia, como um processo característico do fordismo, permeia todas as dimensões da vida do ser humano (LINHARES e SILVA, 1999); ou no período do Regime Militar, que teve seu expoente com toda a estruturação da modernização agrícola advinda dos países de capitalismo avançado; seja no neodesenvolvimentismo (considerado o período de Lula e Dilma no poder), que embora tenha abertura de diálogo com as populações marginalizadas do país, não houve uma proposta de transformação estrutural no Brasil, houve o que é chamado por Singer (2012) de “reformismo fraco”, ou seja, a lógica ainda permanece sob uma matriz conservadora da modernização. Considera-se, ainda, a análise realizada por Souza (2015)¹⁷ a partir

¹⁶ Para Zanirato Martins (1997, p.3) “garantir a penetração nas mentes e nos corações dos valores positivos do trabalho, na primeira fase do governo Getúlio Vargas desencadeou-se uma intensa propaganda enaltecendo as virtudes do trabalho que, ao mesmo tempo, não prescindia em condenar toda e qualquer manifestação de apoio ao ócio e a disciplina”. Na análise de Linhares e Silva (1999) é com Vargas que nasce a questão agrária no Brasil. Até então, a atividade agrícola era tida como a grande vocação do país, mas com a ideia do desenvolvimento nacional, do desenvolvimento da indústria, do progresso, o campo passa a ser visto dentro desse projeto que ainda não é claro e, que dá elementos do seu enfraquecimento. Ou seja, o homem do campo é visto como um elemento de atraso em todo esse projeto, ou como um obstáculo ao progresso. Há um esforço do Estado brasileiro, principalmente pós-revolução de 1930, em realizar a transição de uma economia de base agrário-exportadora para uma estrutura produtiva urbano-industrial, originalmente voltada ao mercado interno (MIELITZ NETTO, 2011; DELGADO, 2009). A expansão urbano-industrial é realizada às custas da agricultura, por meio da oferta de um contingente cada vez maior de trabalhadores urbanos (‘expulsos do campo’), de produtos alimentícios a preços baixos (reflete a vulnerabilidade socioeconômica dos trabalhadores rurais e urbanos) e da redistribuição dos ganhos da exportação de produtos primários (ex. café) para o investimento na indústria urbana. O problema agrário nessa época (pós-1930), decorre da concentração de terras e da mecanização agrícola, levando à proletarianização do meio rural, cujos trabalhadores expropriados de suas terras e desprovidos de direitos passam a ter o custo de reprodução de sua força de trabalho baixo. Nesse processo, intensifica-se a condição de instabilidade e vulnerabilidade socioeconômica da exploração familiar (OLIVEIRA, 2013). A preocupação do Estado Novo tratava da colonização interna do país e expandir a agricultura para auto abastecimento. Abre-se então, assentamentos para trabalhadores, em espaços com menos riscos de conflitos com latifundiários. Em 1933 extingue-se o arrendamento de terras, o Estado passa a exigir o título da propriedade para legitimar a posse e autoriza a desapropriação mediante pagamento de multa. O Estado também assume as terras públicas, de forma a enfraquecer os poderes locais. Essas eram medidas de confronto com os tradicionais poderes oligárquicos (LINHARES e SILVA, 1999; SILVA, 1998).

¹⁷ O autor mostra como os autores/intelectuais do pensamento social brasileiro lançaram mão das categorias weberianas para legitimar um racismo cultural. A utilização de Weber por tal elite intelectual brasileira teve a intenção de dar prestígio científico a uma interpretação racista culturalmente em que, legitima-se a ideia do Brasil como um país atrasado e periférico. Isso se confirma quando se percebe a utilização dos termos “universal”, “regional ou local”. O primeiro para referir-se aos países de capitalismo avançado, ditos modernos. O segundo para aqueles considerados periféricos, ditos atrasados, ou “em desenvolvimento”. Para tal abordagem o autor perpassa os intelectuais do pensamento social brasileiro, mostrando como suas teses reforçam ou legitimam essa dualidade, Norte Sul, Central Periférico. Em Freyre o autor mostra a sutileza da falácia da democracia racial na dinâmica da Casa Grande e da Senzala. Essa democracia e

dos principais autores/intelectuais do pensamento social brasileiro, mostrando como a formação e desenvolvimento do Brasil estão apoiados em noções que reproduzem um racismo cultural de um país atrasado e periférico. Nesse sentido, é necessário considerar que este imaginário sobre o Brasil, enquanto um país “subdesenvolvido”, recai em grande parte sobre os povos, populações, que foram historicamente consideradas atrasadas por seus modos de vida não modernizados. Partindo dessa concepção do rural, como lugar a ser civilizado e modernizado, se adota os chamados “pacotes tecnológicos” na agricultura, controlado por grandes empresas e validado por centros de conhecimento que, difundem o uso de sementes e/ou raças geneticamente melhoradas, agrotóxicos, fertilizantes químicos, etc. Acarretando assim na perda da força da autonomia da agricultura familiar que, por vezes, se vê obrigada a adotar esse modelo produtivo. O aumento da dependência do conhecimento advindo de fora da unidade de produção tende a homogeneizar o processo produtivo, reprimindo a autonomia criativa do agricultor, capaz de criar estratégias de produção a partir da sua relação com a natureza, das interpretações construídas pelo seu conhecimento prático, a respeitando ciclos naturais.

convivência harmoniosa, descrita por Freyre produziu uma sociedade miscigenada. Sendo esta última uma “singularidade cultural”, reduzindo diferenças e permitindo com que o brasileiro encontrasse sua identidade nessa miscigenação. Associa-se esse mito da brasilidade diversa e miscigenada, a representação da afetividade brasileira, da hospitalidade, da cordialidade, de valores que não estão sob a égide de um racionalismo, portanto, representam características de uma sociedade pré-moderna. Nesse sentido, ao questionar Freyre, Sérgio Buarque de Holanda inverte essa visão positiva sobre a formação do Brasil, mostrando que a singularidade do povo brasileiro não representa uma virtude. Mas, o homem cordial, suas diferenças “não perceptíveis” representa um problema político e social. Ele centra sua análise na ação do homem cordial no Estado. E aqui, conforme argumenta Souza repousa uma ideia central na política brasileira hoje. A relação entre sociedade, mercado e Estado. Este último dominado pelo homem cordial que, amigavelmente compartilha seu mundo entre “amigos”, tornando esse espaço corrupto e fonte de privilégios de uma elite. Essa centralidade no Estado, exime, em certa medida, a perversidade do mercado, como produtor de desigualdades e injustiças. Dessa maneira, se vê no Estado o demônio da corrupção e no mercado a fonte da virtude ou, como se diz em tempos de golpe, de pessoas de bem. Essa dualidade presente no imaginário, justifica o engajamento da sociedade ao pensamento liberal, como um convite a aliar-se ao mercado, sendo este um espaço puro e imaculado. Ao homem cordial, pré-moderno, caberia o “progresso” impulsionado para um mundo mais racional, portanto, moderno nos moldes Norte-Americano. Além de tais teóricos, Souza mostra a partir de Raymundo Faoro e, mais atual, em Roberto DaMatta, a partir da definição de pessoa e indivíduo ou mesmo do “jeitinho” brasileiro, como esse racismo culturalista se reproduz nas teorias que tentam explicar a formação do Brasil. E, aqui, em termos de dar suporte ao debate dessa tese, especificamente quando se propõe de fazer um esforço de pensar o Sul pelo Sul, é importante mencionar que Souza mostra a sutileza de um racismo sempre presente em nossa sociedade. Se, o racismo de cor foi desconstruído em sua principal justificativa biologicista, quando afirmava que os brancos eram biologicamente superiores às “outras” raças; há de considerar que, o “racismo culturalista”, evidentemente presente na formação das ciências sociais no Brasil, se reproduz a medida que vê a importância de um “estoque cultural” como determinante para a modernização ou o atraso. Portanto, o que diferenciaria os países do Norte dos do Sul.

(2) Partindo dessa noção do rural como um lugar do atraso, se fortalece ainda mais as desigualdades na distribuição de recursos naturais. Isso se remete a noção de injustiça socioambiental que, de acordo com Acselrad, Mello e Bezerra (2009), trata-se da forma de acesso desigual aos recursos ambientais, tanto na esfera da produção (recursos naturais do território), quanto na esfera do consumo (recursos transformados). Na esfera da produção, ocorre a contínua destruição de formas não capitalistas de apropriação da natureza, sendo seus protagonistas atingidos pelos impactos ambientais gerados pelas formas capitalistas de produção (monoculturas, barragens, atividades mineradoras). Na esfera do consumo, o acesso desigual se expressa na extrema concentração de partes do meio ambiente e de recursos naturais. É possível compreender que: (i) a modernização da agricultura gerou como externalidade um processo de acentuação da concentração fundiária; (ii) a modernização da agricultura provocou a exclusão socioeconômica e fragilizou as trajetórias socioculturais de agricultores que não acessaram a proposta modernizante; (iii) promoveu diferentes níveis de degradação ambiental pela substituição de vegetação, expansão territorial de áreas de cultivo, erosão, desertificação, etc e; (iv) aumentou a dependência de recursos e conhecimento externo, fragilizando a autonomia do agricultor e agricultora familiar.

Esses últimos fatores – a concentração fundiária, a exclusão socioeconômica e fragilização das trajetórias socioculturais da agricultura família, a degradação ambiental acarretando no comprometimento da capacidade de reprodução natural e, o aumento da dependência externa - comprometeu e compromete ainda mais a (3) reprodução do modo de vida da agricultura familiar. Ao adotar um modelo de desenvolvimento tecnicista, se reproduz uma lógica com base na geração de desequilíbrios no meio ambiente, coloca em risco a reprodução de uma população, na qual a relação com a materialidade da natureza é fundamental para sua sobrevivência. Uma vez que a reprodução é multidimensional (RAYNAUT, 1994), envolve dimensões materiais e imateriais, Corona e Almeida (2014)¹⁸ mostram que há uma sobreposição, uma imbricação

¹⁸ Os autores procuraram referenciais sobre a reprodução socioambiental nas teorias sociais críticas (Marxista, Bourdiana, Pragmática da crítica, Pós-colonial e Pós-desenvolvimento). O resgate do conceito de reprodução social é realizado ao revisarem as mudanças nas concepções de desenvolvimento presentes nessas teorias. Conforme os autores, o conceito de reprodução socioambiental requer considerar que: a multidimensionalidade da reprodução, ao inter-relacionar o cultural (representações), o econômico, político, social e o ambiental (este contido na dimensão

entre as questões sociais e ambientais. Assim, para compreendê-las, segundo os autores, é necessário observar não só as macro orientações que dominam a criação de sentidos no campo ambiental, quanto as especificidades das populações de determinado ‘lugar’ que, por sua vez, terão uma interação entre o social e natural particular. Tal particularidade/especificidade deve ser considerada no seu modo de reprodução. Por isso, sugerem os autores, o conceito de reprodução socioambiental, o qual buscou dar conta de tais especificidades. Dessa forma, a reprodução socioambiental “permite identificar os objetos híbridos da natureza e sociedade, na intersecção e interdependência que fazem parte da reprodução de todos os seres vivos” (CORONA e ALMEIDA, 2014, p. 34). Ela vai considerar quatro elementos: (1) a reprodução é um processo que busca se perpetuar. E neste há contradições, sem que seus elementos estejam ordenados, mas se dá em um cenário de descontinuidades e mudanças; (2) A reprodução é um fenômeno geral, não podendo ser reduzido somente ao material ou mesmo ao imaterial. Ao contrário, é um fenômeno que incorpora diversas dimensões; (3) A reprodução está ligada à diferenciação, o que a torna um fenômeno complexo e; (4) Considera-se também no conceito da reprodução socioambiental a possibilidade da emancipação, entendendo esta como a não dominação que é “capaz de limitar a auto definição e auto realização dos indivíduos como sujeitos da história” (CORONA e ALMEIDA, p.29, 2014). Os elementos da reprodução não estão para um modelo de desenvolvimento universalizante e linearizado. Os modos de vida, ditos alternativos, incorporam uma relação com o meio natural que é singular. Nesse sentido, pensar a reprodução socioambiental é considerar a reprodução de um modo de vida que, extrai do meio natural sua existência, mas devolve a ele a capacidade de reprodução. Isto é um modo de vida que se aproxima do que considera ser sustentável. Trata-se de um modo de vida que vai privilegiar manejo, produção que respeita a reprodução da natureza. Entretanto,

material de Marx e nas estruturas de campo de Bourdieu); o caráter duplo de repetição e transformação (inovação) do processo de reprodução; a possibilidade de transformar, por meio das estratégias (orientadas pelo habitus), mesmo em um contexto de dominação, quando o ator precisa criar, recriar suas condições de existência frente à desorganizações ou desordens sofridas por eventos e acontecimentos do ambiente (ex. catástrofes, contracultura, inovação tecnológica, crise ambiental etc.); a reprodução também deve considerar que os indivíduos são dotados da capacidade de tecer a crítica sobre a sua própria realidade e, portanto, criar alternativas à realidade que não lhe convém, apontando possíveis caminhos de futuro (Boltanski, 2009).

que acaba sendo fragilizado, deve-se considerar, por todo o processo de desigualdade histórica no rural do Brasil.

Diante desse cenário de assimetrias e desigualdades do rural, também fruto da crise socioambiental, essa tese se propôs avançar na compreensão de como agricultores e agricultoras familiares lançam mão de estratégias criativas e inovadoras, cuja construção perpassa imbricação de conhecimentos – tradicionais, técnicos, sociabilizados, etc – para reproduzir seu modo de vida. Tais estratégias vão ao encontro das dimensões da vida que consideram ser importantes. O esquema a seguir tem a pretensão de mostrar como se estruturou a problemática dessa tese.

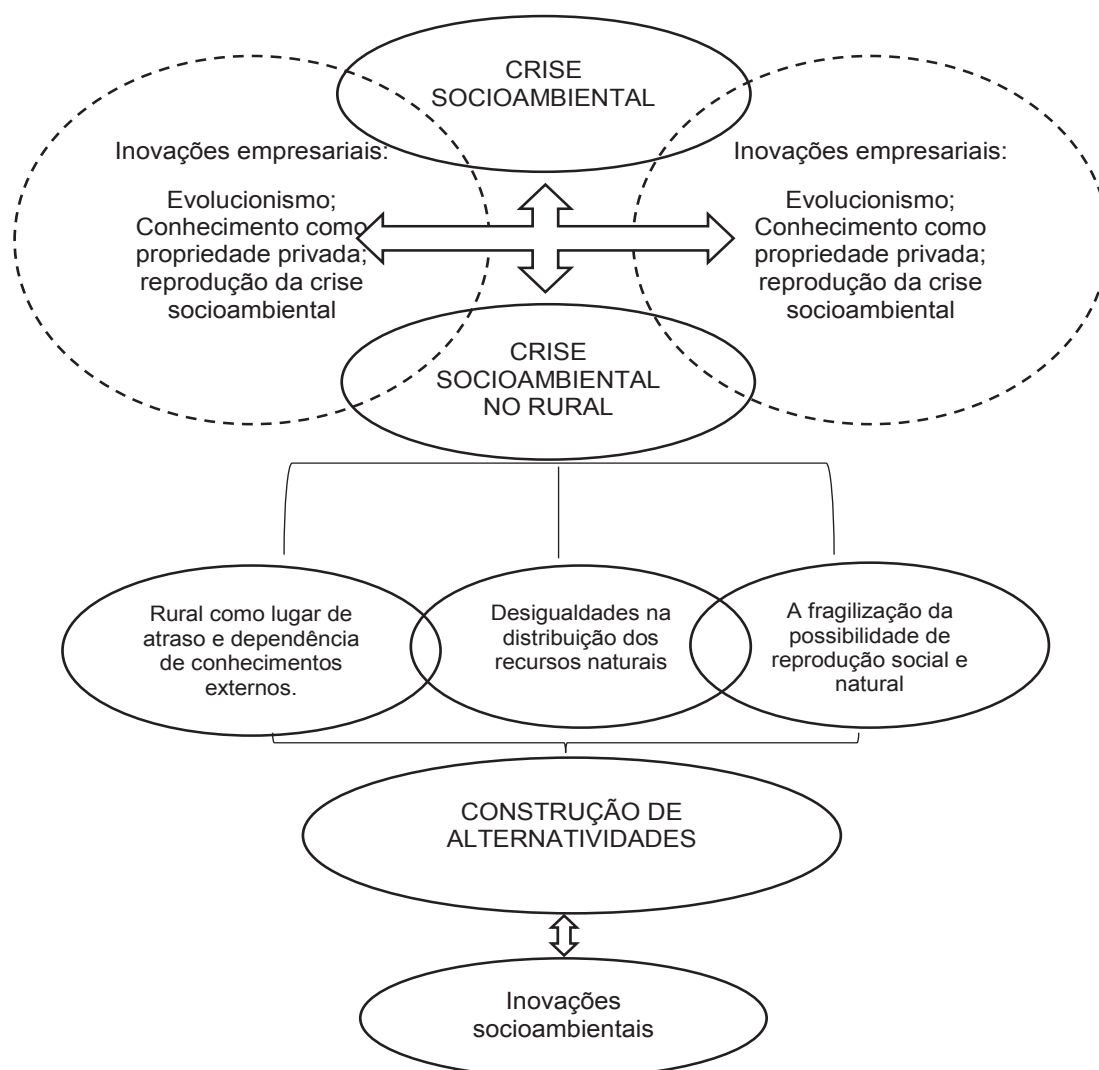


Figura 1: Crise Socioambiental no Rural

Fonte: Construída pela autora, 2017.

É preciso considerar que o rural é um espaço de disputa em que distintas racionalidades convivem e competem pelo uso produtivo e simbólico do meio ambiente, mas, ao invalidar um modelo pronto, agricultores e agricultoras familiares criam e recriam experiências alternativas de resistência. Dessa maneira, irrompem “quando a vida social se encontra em fase de degradação (...) e a vida biológica em fase de desequilíbrio” (BRANDENBURG, 2010a, p. 183), para construírem alternativas de modo a garantir a reprodução do seu modo de vida.

1.3 INOVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NO CAMPO DAS ALTERNATIVIDADES

1.3.1 Resistência e (Re)Invenção: a construção das alternativas

As abordagens teórico-práticas, acerca das alternativas, têm sua representação na diversidade dos modos de vida, de resistência a modelos opressores e da compreensão de que o mundo é epistemologicamente diverso. Alternativas aqui não estão reduzidas às experiências que podem representar um “novo modelo”, todavia práticas e conhecimentos outros que, hegemonicamente, estão invisibilizados e marginalizados. Nesse sentido, a pluralidade das experiências e das formas de conhecimentos aponta para a diversidade das formas de representação do mundo, de enfrentamento das crises e, o que nos é caro nesse trabalho, das relações entre o mundo natural e social (SANTOS, 2012; 2010).

Alternatividade é uma temática já recorrente entre os trabalhos desenvolvidos pelo PPGMADE. Ao se debruçar em experiências que, invisibilizadas, resistem e (re)inventam possibilidades de produzir e reproduzir a vida, a cultura e a natureza, o PPGMADE, especialmente na linha de pesquisa Ruralidades, Ambiente e Sociedade, optou pelo termo “alternatividades” (já presente na literatura também com outros termos, como a contra-hegemonia ou alternativas de desenvolvimento), para referir-se a tais iniciativas bem presente na Região Metropolitana de Curitiba e Litoral do Paraná (espaço onde normalmente ocorrem as pesquisas de dissertações e teses).

As alternativas são processos sociais que representam a possibilidade de emancipação, e que demonstram ser experiências “ausentes”, numa realidade

em que se privilegia a racionalidade objetiva em detrimento da diversidade de experiências que são classificadas, num mundo moderno, como inferiores, atrasadas e/ou subalternas. Tais experiências tendem a ter outras concepções de desenvolvimento e racionalidade, em que a relação entre sociedade e natureza se dá de forma mais híbrida (LEFF, 2006a; 2006b). Apesar de suas eventuais incoerências e contradições, elas pautam-se, dessa maneira, na diversidade de práticas e saberes, busca por autonomia e por emancipação em um contexto propenso à homogeneização dos modos de vida.

A universalização, por meio da homogeneização, integração, polarização e hegemonia, que reduz a vida a um modelo possível (BRANDÃO, 2007), tem suas consequências perversas na generalização da fome, dos problemas de saúde e saneamento básico, eleva o número de deslocados e refugiados, banaliza o desemprego e a pobreza, reduz a qualidade da educação, deteriora o valor do trabalho, amplia as desigualdades, a falta de proteção social e a insegurança (SANTOS, 2001). Além disso, a perda da capacidade de sustentar a vida, ao enxergar na natureza e na cultura objetos passíveis de valoração e submetidos à acumulação. Soma-se a essa racionalização e instrumentalização da natureza, a racionalidade científica e tecnológica moderna, a fim de incrementar a capacidade de controle social da realidade (Leff 2006a; 2006b). Trata-se, segue Leff (2013), da racionalidade de um conhecimento totalizador e marginalizador de outras culturas, invisibilizando outros mundos possíveis.

Diante dos paradigmas da modernidade postos em crise, dada a insuficiência das suas formas de responder as diversas demandas sociais e ambientais, há experiências alternativas que representam outra possibilidade de pensar o mundo. Dentre tais alternativas, há as formas de trocas econômicas em bases solidárias, cooperativas e autogestionárias¹⁹ (MARQUEZ-PULIDO, 2014; SINGER, 2004; GAIGER, 2008), que se manifestam com base em relações de

¹⁹ A economia solidária é um conjunto de atividades econômicas não centradas na acumulação de capital, nos interesses individuais e em relações competitivas como na economia capitalista, como também não possui autoridade central e formas de propriedade institucional como a economia estatal. Organiza-se com base na valorização dos laços sociais, por meio da solidariedade e adota formas comunitárias de propriedade (LAVILLE, 1994). Ela conjuga “[...] de forma inovadora os dois sentidos do aspecto econômico: o substantivo e o instrumental. Não se trata apenas dum cruzamento de lógicas da competição e da solidariedade, mas da reformatação da lógica mercantilista numa nova lógica econômica que amalgame o econômico e o social” (LISBOA, 2005, p. 114). Ela pode se organizar no entrelaçamento de iniciativas solidárias com o feminismo, pela maioria de seus atores serem mulheres (LISBOA, 2005; SINGER, 2004), com a agroecologia e permacultura (LISBOA, 2005), com a juventude rural e urbana, dentre outras experiências.

solidariedade, reciprocidade ou da dádiva (SABOURIN, 2013), de certa forma, subvertendo a racionalidade econômica. As experiências do Buen Vivir²⁰(MAGDALENA, 2014), a valorização do local como um lugar privilegiado de florescimento de alternativas, além disso, as diversas experiências de construção de saberes em um ambiente mais cooperativo e solidário.

Para Albuquerque (2004), a emergência de iniciativas de desenvolvimento econômico local na América Latina, resulta do avanço dos processos de descentralização em andamento nos diferentes países, e também da mobilização e atuação dos agentes locais, públicos e privados. A crise econômica nos países desenvolvidos, na década de 1970, levou à deterioração das condições econômicas e sociais em muitos territórios da América Latina. Medidas genéricas e ineficazes foram tomadas pelos governos centrais, sem incorporar especificidades dos sistemas produtivos locais. Para suprir essas insuficiências, os responsáveis políticos e técnicos tiveram de buscar enfoques e planejamentos apropriados para enfrentar eficazmente os problemas e demandas crescentes da população local, o que desencadeou um processo de descentralização das competências aos níveis subnacionais. Ao mesmo tempo, a globalização e a abertura das economias levaram à transição tecnológica e à mudança estrutural nos países latino-americanos. Criou-se, então, uma tensão para adaptação a essas mudanças, que gerou de forma espontânea iniciativas de desenvolvimento econômico local, sem serem induzidas ou promovidas a partir das instâncias centrais do Estado.

Dessa maneira, pensar alternativas requer também um resgate ou a valorização do lugar. Escobar (2005) mostra como o pensamento moderno tornou o

²⁰ O Buen Vivir representa modos de vida que tencionam os valores de consumo modernos (MAGDALENA, 2014). Ele representa um movimento pelo reconhecimento de culturas tradicionais presentes na América Latina. Estes movimentos identificam-se com o “Suma Qamaña”, no castelhano traduzido como Vivir Bien pelos Aymara na Bolívia e o “Sumak Kawsay”, traduzido como Buen Vivir pelos Quechua no Equador. Mamani (2010), destaca que em respeito à cosmovisão dos povos originários, primeiro está a vida em relação a harmonia e ao equilíbrio, razão pela qual, “qamaña” se aplica a quem “sabe viver”, e o “bem” está na construção de “suma”, ainda que isso não alcance a magnitude do conceito, que poderia ser melhor traduzido como plenitude, ou seja, as práticas do “suma qamaña” poderiam ser traduzidas como a “vida em plenitude”. Assim, o Buen Vivir emergiu de um contexto de renovação da crítica ao desenvolvimento convencional, na América Latina, partindo de ideias pretéritas, como a teoria da dependência, e também de novas ideias de tradição ocidental – como o ambientalismo biocêntrico, a ecologia profunda, o feminismo radical e a descolonialidade do saber – e da incorporação de perspectivas provenientes dos saberes e sensibilidades dos povos indígenas e de outros povos ou comunidades cujas expressões são subalternas e marginalizadas dentro do próprio pensamento ocidental (GUDYNAS, 2011; GUDYNAS e ACOSTA, 2011). Esteve (2009), neste sentido, destaca que a o Buen Vivir procura desmistificar o conceito do desenvolvimento, uma vez que, o termo foi reduzido ao sinônimo de crescimento econômico, o qual privilegia apenas uma modelo como possível.

lugar invisível, em prol de um processo abstrato e universal de controle executado pela retórica do desenvolvimento, enquanto um processo modernizador de culturas. Para o autor, pensar no lugar possibilita enxergar modelos culturais e econômicos específicos de natureza e de construção de ecossistemas apoiados, principalmente, em conhecimentos locais. É preciso considerar que quaisquer alternativas devem levar em conta os modelos da natureza baseados no lugar, assim como as práticas e racionalidades culturais, ecológicas e econômicas que as acompanham. Porém, o autor ressalva que pensar o lugar não é isolá-lo do global, é compreender as suas especificidades em conexão com o seu entorno, não só, ao se interconectar em rede com outros “lugares” de forma a se estender em redes de articulação global, como também, por não serem experiências isoladas das contradições do mundo.

As singularidades ecológicas e culturais locais põem em tensão a ordem de um modelo de vida homogeneizador. São essas singularidades locais que constroem um paradigma de produtividade ecotecnológica adaptado às condições de sustentabilidade dos ecossistemas e de autogestão das comunidades e, vão congrega saberes outros respeitando a diversidade criativa da vida, a partir de sua heterogênesse ecológico-cultural (LEFF, 2009). Nesse contexto, conforme Leff (2009), o saber ambiental pode retornar à ordem simbólica para ressignificar o mundo por meio da integração interdisciplinar do conhecimento e da abertura de um diálogo entre ciências e saberes não científicos (diálogo dos saberes). O mundo, nesse sentido, é ressignificado por meio da articulação entre o saber local, tradicional e o saber científico, como meio de apresentar alternativas à crise ambiental e da modernidade. Nas palavras do autor, saber ambiental:

Consiste em um saber que faz parte do ser, na articulação do real complexo e do pensamento complexo, no entrecruzamento dos tempos e na reconstituição das identidades. O saber ambiental se inscreve no terreno do poder que atravessa todo saber, do ser que sustenta todo saber e do saber que configura toda identidade. O saber ambiental constrói estratégias de reapropriação do mundo e da natureza. A construção do saber ambiental implica uma desconstrução do conhecimento disciplinar, simplificador, unitário (LEFF, 2009, p. 21).

Nessa perspectiva, Santos (2010) também sugere o conceito de ecologia dos saberes em que, numa perspectiva das epistemologias do Sul, confronta a monocultura do saber e propõe o reconhecimento da existência da diversidade de

conhecimentos, além do conhecimento científico, cruzando-se conhecimentos e ignorâncias, sendo esta última não necessariamente um estado inicial, ao contrário, pode ser um ponto de chegada, tendo em vista a possibilidade de “desaprendizagem e esquecimento” num processo de aprendizagem recíproca.

Considerando que a produção do conhecimento é fruto da história entre as práticas de produção e de apropriação do mundo material (tradição), oriundas do processo de construção social de diferentes grupos, as alternativas surgem a partir da formulação de epistemologias híbridas, que mesclam objetos complexos, oriundos da dinâmica sociedade-natureza, e suas lógicas de representação e de percepção, orientados pelo saber ambiental (FLORIANI, 2006; LEFF, 2013). Essa diversidade de visões de mundo, que reproduz diferentes significados e simbolismos, são objetos de disputas entre sistemas de racionalização e sistemas de valores, nos quais se encontram tanto a racionalidade econômica e a ambiental, quanto o saber científico disciplinar com fins tecnoeconômicos e o saber ambiental.

Diante do exposto, algumas considerações são feitas sobre as alternativas: elas representam experiências de resistência a um modelo opressor, dando visibilidade a aspectos da vida desconsiderados por esse modelo. Tais iniciativas têm um lugar privilegiado de expressão na América Latina. Dentre os aspectos aqui abordados como possíveis características de alternativas, destacam-se: relações econômicas num âmbito de maior solidariedade, a racionalidade ambiental, o diálogo dos saberes, a valorização do local, considerando sua cultura e ecologia. O Quadro 1 a seguir é fruto de um esforço didático para a reunião dos aspectos correntemente presentes nas alternativas e no modelo de desenvolvimento hegemônico, com base na literatura revisada. Ressalta-se que, este quadro não constitui um modelo de delimitação de práticas ou atividades relacionadas a ambos os fenômenos, uma vez que apresenta limites, como a aparente polarização entre os dois domínios. Compreende-se a necessidade de se considerar a mútua influência por eles sofrida, já que se manifestam, muitas vezes, nos mesmos espaços, e possuem constante contato.

Aspectos	Modelo de desenvolvimento hegemônico	Alternativas
<i>Relação com a Economia</i>	Economia independente do social e cultural/ Valor	Economia permeada por relações sociais e culturais/

	de troca maior do que valor de uso.	Valor de uso maior a valor de troca.
<i>Racionalidade</i>	Racionalidade econômica baseada na racionalidade instrumental, e formal/ Disciplinar.	Racionalidade ambiental baseada na racionalidade teórica e subjetiva/Interdisciplinar.
<i>Saber</i>	Supremacia do saber científico / Tecnociência.	Diálogo dos saberes / Ecotecnocultura / Ecologia dos saberes
<i>Formas de relação</i>	Individualismo e formas hierárquicas de relação. Valorização da competição.	Tende a formas cooperativas, autogestionárias (não cumulativas) e solidárias de relações socioeconômicas/reciprocidade, solidariedade e dádiva. Valorização da cooperação.
<i>Desenvolvimento</i>	Desenvolvimento associado ao progresso econômico.	Desenvolvimento associado a preservação, valorização e respeito aos diferentes modos de vida e ao meio ambiente.
<i>Desenvolvimento Sustentável</i>	Desenvolvimento Sustentável moderado (meio ambiente tende a valorização, relação dicotômica sociedade e natureza).	Buen Vivir (valorização de culturas locais como forma de relação sociedade natureza). Justiça ambiental e ecologismo dos pobres.
<i>Relação com o território</i>	Desterritorializa e desenraiza a cultura de seu lugar/ Deslegitima e subverte outras lógicas.	Valorização dos saberes e culturas locais vinculados a um local, território.
<i>Soberania</i>	Soberania do consumidor.	Soberania dos povos / Autonomia.
<i>Democracia</i>	Democracia fraca	Democracia forte

Quadro 1: Síntese das características das alternativas e do modelo de desenvolvimento hegemônico.

FONTE: FRACALANZA, JACOB e ECA (2013); LEFF (2006A; 2006B), PIERRI (2005), QUIJANO (2005), SOUSA SANTOS (2005), SAUBORIN (2013); MARTÍNEZ-ALIER (2014).

É preciso considerar que as experiências alternativas convivem em um ambiente de disputas, que por vezes, mesclam-se com os aspectos de um modo de vida hegemônico. Mas, o que nos é importante aqui, refere-se ao processo de construção dessas alternativas. Isto é, como agricultores e agricultoras familiares vão construindo inovações que, abarcam os aspectos característicos dos seus modos de vida, quais sejam, sua relação com a natureza, suas sociabilidades comunitária e familiar, sua forma de gestão da propriedade e do trabalho da família, dentre outras. E, nesse aspecto, como essas inovações podem potencializar uma

experiência alternativa que dá indícios para o enfrentamento da crise socioambiental.

Na tentativa de teorizar esses aspectos da inovação, em um contexto alternativo, especificamente entre os agricultores e agricultoras familiares, construiu-se a seguir um texto para tratar do termo inovação em diferentes contextos, tendo em vista que se trata de uma palavra que carrega, por vezes, uma conotação mercadológica, conforme já abordado. A inovação é parte da retórica que acompanha duas noções caras a este trabalho: o conhecimento e a noção de transformação. No caso da inovação empresarial, dentro de uma perspectiva evolucionista, o conhecimento é instrumentalizado para atingir o progresso, a transformação. A abordagem da inovação social é uma proposta de conceituar experiências sociais que nasceram para atender a uma demanda social. No texto a seguir são apresentadas algumas perspectivas que tem se ocupado desta temática, bem como, limites e possibilidades de diálogo com o objeto de estudo dessa tese. A partir da definição de uma inovação social dentro do contexto de uma solidariedade forte, como conceituou Laville (2014), propôs-se pensar sobre inovações dentro do contexto de populações, em que a relação com a natureza se dá de forma privilegiada.

Então, apresenta-se a proposta da inovação socioambiental, como uma abordagem que vai considerar mais profundamente as experiências, ditas, do Sul. Ela propõe pensar em iniciativas que não somente buscam responder as demandas sociais, dando mais atenção às respostas produzidas, a partir das crises, às demandas da natureza. Nesse sentido, também representam uma crítica à instrumentalização do conhecimento e a noção de transformação enquanto evolução.

1.3.2 Inovação Social

No cenário em que as inovações de mercado estabelecem e reforçam uma relação de dominação, - na medida em que desconsidera os modos de vida, na soberania de um conhecimento centrado na técnica, ou mesmo, em um modelo pronto advindo dos grandes centros - se constituem experiências que podem representar formas alternativas de inovação, as quais se denominaram inovações

sociais (LAVILLE, 2014; LEVESQUE 2014a, 2014b; KLEIN et al., 2010). Circuncrita dentro do escopo teórico da Economia Social²¹, elas surgem especialmente para atender a uma demanda de um grupo social vulnerável e é capaz de potencializar a ação da sociedade (MURRAY et al, 2010).

Nesse sentido, Bignetti (2011) faz certas diferenciações do que considera uma inovação de cunho mais mercadológico da inovação social. As distinções consistem, primeiramente, quanto ao valor, sendo que a primeira se apropria dele, já a inovação social se propõe a criação de valor. Diferenciam-se quanto à estratégia, pois na inovação tecnológica, a intenção é angariar vantagem competitiva; já na inovação social, buscam-se soluções para mudanças nas relações, bem como condições sociais. Além disso, há distinção quanto ao *locus*, sendo à primeira dentro de uma empresa, especialmente nos setores de pesquisa e desenvolvimento e gestão da inovação, ou da criatividade e, a segunda, acontece em comunidades ou pequenos locais, cujos recursos são geralmente escassos. O processo das inovações também é diferenciado, pois a inovação tecnológica acontece guiada por etapas definidas e geridas por ferramentas de gestão; portanto, acontece de dentro para fora, ou seja, a partir do melhoramento ou criação de um novo processo, produto ou serviço para ser introduzido no mercado. Por outro lado, na inovação social não há etapas previamente definidas, pois, são construídas a partir das diferentes realidades em que acontecem, portanto, são construções sociais debatidas e dialogadas pelos atores envolvidos. Por último e, como considera o autor, essencial, a diferença está na difusão do conhecimento gerado. A inovação tecnológica é equipada de proteção sobre a produção do seu conhecimento, por meio dos mecanismos de patente e de proteção intelectual. Isso acontece, especialmente, por tratar-se de um ambiente competitivo; portanto, gerar vantagens e protegê-las poderá permitir certa soberania sobre uma determinada tecnologia. Ao contrário, as inovações sociais valorizam a difusão do conhecimento

²¹ É importante situar que a inovação social está circunscrita no campo teórico da Economia Social. Esta diferencia-se da Economia Solidária e do que se considera Terceiro Setor. Este último tem maior relação com um modelo norte-americano e está ligado a filantropia. A economia social e a economia solidária têm um passado comum, mas ao longo da diversidade de experiências e teorias, a primeira esteve mais associada a noção do Estado de bem-estar social, a partir de uma perspectiva mais europeia. A Economia Solidária, por sua vez “identifica hoje uma série de experiências organizacionais inscritas numa dinâmica atual em torno das chamadas novas formas de solidariedade. O fato é que se vêm verificando a emergência e desenvolvimento de um fenômeno de proliferação de iniciativas e práticas socioeconômicas diversas” (FRANÇA FILHO, 2002).

produzido, por meio do intercâmbio de experiências entre as comunidades ou organizações. E, além disso, elas não estão munidas de formas protetivas para as inovações geradas.

Acompanha a inovação social a característica da novidade. Ideias e ações que são novas ou significativamente melhoradas, cuja finalidade é atender demandas sociais de forma participativa e democrática, promovendo a inclusão e a sensibilização dos envolvidos (ANDRÉ, ABREU, 2006; BIGNETTI, 2011).

Uma das primeiras abordagens sobre a inovação social, que carrega um viés da influência das relações/conflitos sociais, é a definição do centro de pesquisa CRISES (Centre de Recherche sur les Innovations Sociales) que afirma ser: “une intervention par des acteurs sociaux, pour répondre à une aspiration, subvenir à un besoin, apporter une solution ou profiter d’une opportunité d’action afin de modifier de relations sociales, de transformer un cadre ou de proposer de nouvelles orientations culturelles²²” (KLEIN e LAVILLE, p. 12, 2014). Ainda, algumas das características apontadas pelos autores remetem ao local, como um lugar privilegiado para a emergência deste tipo de inovação, e sua finalidade é majoritariamente solidária. As inovações sociais não se caracterizam como um processo de difusão de tecnologias, ou mesmo de boas práticas, mas de uma ação para mudanças nas estruturas de poder e no atendimento das demandas sociais. (KLEIN e LAVILLE, 2014; LAVILLE, 1996).

Na temática da inovação social, as grandes crises são abordadas regularmente, tendo em vista que são consideradas impulsionadoras de inovações. As crises referem-se ao descompasso entre a reprodução do modelo capitalista e a dinâmica social e política recorrente (LÉVESQUE, 2014). Andrew e Klein (2010) definem diferentes correntes teóricas que abordam a inovação social. A primeira de Geoff Mulgan (2006, 2007; Murray, Mulgan and Caulier-Grice 2008) e a Young Foundation (Caulier-Grice, Mulgan, Vale, 2008), a qual se refere a uma corrente impulsionada especialmente na resolução de problemas sociais e melhoramento das condições de vida de população em condições de vulnerabilidade social ou marginalizadas. Ela centra sua análise na sociedade civil para resolução de

²² Tradução livre: “uma intervenção dos atores sociais para responder a uma aspiração, atender uma necessidade, encontrar uma solução ou aproveitar uma oportunidade de ação para modificar as relações sociais, transformar um quadro social ou propor novas orientações culturais”.

problemas sociais, e considera o apoio de outros setores (seja o Estado, a iniciativa privada, etc) para efetivação de inovações sociais.

A segunda corrente tem seu foco principal na governança de ações coletivas e tem sua referência nos trabalhos de Patsy Healey (2004). A partir de suas análises em processos de governança, a autora considera a transformação nas condições de vida e estrutura de governança de populações marginalizadas como um dos principais critérios para definir a inovação em uma ação coletiva. A terceira tem sua principal referência nos trabalhos de Moulaert (Moulaert e Nussbaumer 2008, Hillier, Moulaert e Nussbaumer, 2004), o qual aborda a inovação social na perspectiva do desenvolvimento territorial, focando especialmente na dinâmica de políticas públicas locais e as transformações geradas nas estruturas das comunidades atendidas. Embora nessa abordagem haja a preocupação entre a relação sociedade e território, ela não tem como foco principal a dimensão humana e sociocultural.

Uma quarta abordagem é marcada pela obra “How Europe’s Economies Learn”, de Lorenz e Lundvall. O foco principal é o reconhecimento da importância da inovação social para o crescimento econômico, por parte dos agentes políticos. Os autores fazem referência a três abordagens da inovação, uma centrada no sistema de Pesquisa e Desenvolvimento, outra relaciona o sistema de produção diretamente a inovação e, uma terceira que, - conforme os autores, representa um elemento chave para um sistema de inovação - vincula o sistema de inovação ao sistema de produção e às instituições nacionais, isto é, incorpora as duas primeiras e, sugere a implantação de recursos humanos na economia. Esta última sugere a vinculação do sistema de inovação ao conceito de “economia de aprendizagem”, isso quer dizer o reconhecimento dos recursos humanos para o processo de inovação.

A quinta corrente definida por Andrew e Klein (2010) é a do Benoît Lévesque e do CRISES. A perspectiva em que desenvolve suas pesquisas baseia-se na teoria regulacionista da abordagem institucionalista (LÉVESQUE; FONTAN; KLEIN, 2013). Incorporada a essa abordagem, a teoria dos Novos Movimentos Sociais (NMS) busca dar conta da dimensão das relações sociais em uma inovação social (LEVESQUE, 2014). O autor (2002) diz que tais inovações indicam iniciativas socioeconômicas cuja ação promove melhores condições de vida e que dá indícios

de um novo entrelaçamento entre o social e o econômico (POLANYI, 1975), portanto, refere-se a experiências de economia social como um lugar privilegiado para tais inovações.

Na perspectiva do CRISES, a abordagem se debruça sobre diferentes níveis de alcance de uma inovação, seja ele micro ou macro (CLOUTIER, 2003; PETITCLERC, 2003), e dedica-se a compreender a relação entre as inovações e as transformações (KLEIN, et al, 2016). Nessa perspectiva, Lévesque, Fontan e Klein (2014) afirmam que inovações sociais dão indícios de novas configurações do capitalismo e, podem ser analisadas sobre diferentes níveis: atores sociais, formas institucionais e formas organizacionais. A esse respeito, Rodrigues (2006) sintetiza os diferentes níveis a partir de suas principais características e autores:

NÍVEIS	INDICADORES DE INOVAÇÃO	PRINCIPAIS AUTORES
Atores Sociais (indivíduos ou grupos) <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar/favorecer autonomia e emancipação; • Promover qualidade de vida. • Sentido para o trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Novas formas de divisão e coordenação do trabalho (cooperação e geração de aprendizagem); • Novos atores sociais, antes excluídos ou marginalizados; • Novos papéis sociais (e/ou rearranjo de papéis sociais). Mudanças nas expectativas recíprocas nas relações sociais envolvendo pessoas excluídas; • Grau de inclusão de usuários ou beneficiários nos processos de decisão, concepção, desenvolvimento e entrega de bens e serviços sociais; • Grau de autonomia e processos decisórios; • Novas relações entre trabalho e família. 	Auclair; Lampron (1987); Taylor (1970); Cloutier (2003).
Organizações <ul style="list-style-type: none"> • Formas Organizacionais; • Formas de Governança; • Aspectos Jurídicos, normativos e econômicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Novas formas de divisão e coordenação do trabalho; • Novas configurações organizacionais: estruturas em rede, por projetos, matriciais; • Misturas entre recursos disponíveis (mercantis, não mercantis e reciprocidade); • Novas formas de governança: (interações com políticas públicas, empreendedorismo coletivo); • Grau de participação de diferentes stakeholders nos processos decisórios; • Novas possibilidades de acesso aos mercados (público e privado); • Objetivos da 	Cornforth (2003); Gordon (1989); Cloutier (2003)

	organização e benefícios individuais (monetários e não monetários) e coletivos (para a sociedade) em geral alcançados pela mediação destas organizações.	
Instituições • Mudanças nos ambientes legal, político, social e econômico.	• Universalização de direitos; • Legislação sobre inclusão social e defesa de minorias;	Lévesque (2002); Cloutier (2003).

Quadro 2: Síntese dos Conceitos sobre Inovação Social.

Autora: Rodrigues (2006)

Laville (2006, 2014) analisa as transformações sociais e democráticas que impulsionaram o surgimento das inovações sociais. A intenção foi mostrar como, a partir do percurso histórico, as inovações surgiram muito ligadas às iniciativas de economia social e solidária, e que, as sociedades modernas não são caracterizadas pelo avanço do mercado apenas, mas deve-se considerar o que caracterizou como, arranjos institucionais complexos entre mercado e solidariedade. Em sua análise, ele evoca três períodos distintos.

O primeiro deles refere-se à dinâmica da democracia e do associativismo. Primeira metade do Século XIX, a solidariedade moderna, diferente da solidariedade tradicional²³ se exprime principalmente pelo associativismo. Aqui, entende-se associativismo como o esforço de um coletivo em defesa de um bem comum. Neste caso, a solidariedade é vista como uma possibilidade de superar a contradição entre “liberdade política e escravização econômica”, evocando participação nos espaços públicos para diminuir a desigualdade (LAVILLE, 2014).

A segunda metade do século XIX manifesta-se a filantropia como uma segunda característica dessa solidariedade moderna. Essa acaba por substituir a luta pela igualdade por uma filantropia incapaz de mobilizar a sociedade cível, ao contrário, faz da solidariedade um acordo privado. Essa transformação está fortemente ligada ao processo de industrialização e modernização, em que se prioriza o progresso em detrimento das questões sociais (LAVILLE, 2014).

²³ O autor diferencia solidariedade tradicional de solidariedade moderna filantrópica ou democrática (LAVILLE, 2005; CATTANI et al., 2009), a primeira referindo-se a uma solidariedade herdada, típica de sociedades tradicionais. A segunda, como mostra o texto, ultrapassando a solidariedade filantrópica para uma solidariedade democrática.

O século XX, especificamente após a Segunda Guerra Mundial, notadamente com o Estado de Bem-Estar Social de Keynes, configura uma forte presença do Estado, a fim de reparar as desigualdades geradas pelo mercado, dando lugar ao que se chama de economia social, juntamente com organizações consideradas não capitalistas. No entanto, a crise cultural da década de 1970 e a crise econômica de uma década mais tarde, afeta qualquer tentativa de sinergia entre mercado e Estado, acarretando em políticas que privilegiassem a concentração de riqueza. Tais crises deram subsídios às primeiras iniciativas de inovação social (LAVILLE, 2014; LÉVESQUE, 2002).

Nesse sentido, mostra o autor, há dois movimentos de inovação social que se fortalecem. O primeiro deles a partir de uma aproximação entre o desenvolvimento econômico e a pesquisa, que se refere à inovação social a partir de um território, ou seja, é um espaço com diversas organizações/setores, qual sejam empresas, organização de ensino ou pesquisa, dentre outras, que por uma parceria podem promover inovações. Seu foco estaria nas variações do capitalismo e, como a partir delas, pode haver possibilidades de inovação. Tais inovações são construídas para então serem testadas no mercado, ou seja, não se trata de uma construção coletiva ou a partir de uma demanda coletiva. E, portanto, seu esforço é para uma reconfiguração institucional de forma a fortalecer a ação privada. Esta poderia ser caracterizada como uma inovação de solidariedade fraca.

A segunda versão, conforme o autor, refere-se a experiências a partir de uma solidariedade forte. Esta “permite respeitar os critérios próprios de funcionamento de uma reprodução de vida social e natural” (IBID., p, 62). Ela considera a economia como um meio de alcançar a justiça social e a sustentabilidade ecológica. Diferentemente da primeira, a solidariedade forte promove a inovação a partir de uma interação, portanto, não uma construção de dentro para fora, mas uma construção comum e coletiva, a partir de demandas reais. Além disso, ela tem a intenção de fortalecer economias plurais. Ou seja, economias baseadas na solidariedade, quais sejam, aquelas definidas no modelo econômico do “buen vivir”, na Bolívia e Equador: economia pública de redistribuição dedicada ao interesse comum, uma economia baseada na auto-organização e, uma economia de reciprocidade igualitária tratando de bens comuns. E, a inovação social em um ambiente de solidariedade forte contribui para

uma configuração institucional a favor de uma ação pública e não privada, como é o caso da primeira.

A proposta desse trabalho parte desta perspectiva: uma inovação construída respeitando a dinâmica de reprodução social e ecológica, o que chamamos nesse trabalho de reprodução socioambiental (CORONA, 2014). Partindo do que foi apresentado em relação à inovação e inovação social, busca-se apresentar a noção de inovação socioambiental.

1.3.3 Inovação Socioambiental: uma proposta

A inovação, sob a perspectiva de uma solidariedade forte, conforme apontou Laville (2014), traz indícios de uma perspectiva mais sustentável, qual seja, aquela que considera a solidariedade horizontal e vertical. A primeira entre grupos sociais e, a segunda, entre gerações. A inovação social é definida como uma iniciativa construída por atores sociais para responder a uma demanda social. No entanto, quando se refere às comunidades ou grupos sociais que têm uma relação direta e privilegiada com a natureza, ou seja, grupos cuja vivência é construída com a natureza, tais como, povos e populações tradicionais, camponeses, pescadores, dentre outros, deve-se considerar não somente as respostas ou iniciativas, neste caso inovadoras, para atender demandas sociais, mas também ambientais. Isso quer dizer, iniciativas que vão considerar não somente as necessidades humanas, como também as do meio ambiente. Isso indica que as respostas inovadoras às crises, especificamente de tais populações, levarão em conta também sua interpretação sobre os indícios que a natureza fornece sobre a crise.

Como esse trabalho se propõe pensar como há respostas às crises, notadamente a socioambiental no mundo rural, construídas pelo Sul – chamadas assim todas as experiências consideradas subalternas, ou que põem em tensão os preceitos da ciência moderna – a intenção é construir uma noção de inovação socioambiental que possa dar conta de entender as inovações presentes nas experiências no campo das alternativas, e que buscam responder a uma crise socioambiental. Para tanto, propôs-se verificar se há elementos da inovação, dita socioambiental, nos referenciais de teóricos da América Latina, visto que, na abordagem da inovação social, apresentada anteriormente, não há elementos que

se dediquem de forma mais profunda a analisar a inovação a partir de experiências cuja relação com a natureza se dá de forma privilegiada. Além disso, diz-se referenciais de teóricos da América Latina, considerando que a abordagem das alternativas emerge nesse contexto. Usaram-se os trabalhos de Callon (2004, 2009) com o intuito de definir o termo inovação. Callon (2004) aprofundou seus estudos sobre inovação dentro de uma perspectiva sociológica. Conforme o autor, a inovação é resultado de uma ação coletiva, não podendo ser um processo centrado no indivíduo. Sua abordagem parte da Teoria do Ator-Rede que concebe a constituição progressiva de uma rede cuja composição e interligação é de humanos e não humanos, os quais assumem identidades em conformidade com suas estratégias de interação (LATOUR, 2011).

A inovação emerge em um contexto de imprevisibilidade e incerteza, isto é, em contexto de relativa crise (AKRICH, CALLON e LATOUR, 2002). Se ela for concebida nos termos de mercado, tal como já abordado nesse capítulo, sua finalidade será obsoletar criações anteriores, mantendo sua propriedade intelectual, com fins de sustentar a competitividade mercadológica. Aqueles que resistirem ou não se adaptarem às inovações são classificados como arcaicos. O conhecimento gerado, normalmente é precificado, cuja lógica é a “criação destruidora”. Callon (2004) mostra como a compreensão de inovação está frequentemente associada a um processo de entrada num mercado de competição econômica e como um resultado do progresso da ciência.

No entanto, pode-se conceber a inovação não como um elemento destruidor de uma tradição ou cultura. Essa compreensão delineia o termo inovação neste trabalho para então, pensa-lo em uma dinâmica socioambiental. “A inovação não destrói a tradição, mas se nutre dela” (CALLON, p.64, 2004). Isso quer dizer que, nestes termos, a inovação não é definida a partir de uma compreensão linear.

Para Streith (2011), os “batizados como arcaicos” (CALLON, 2004, p.70) - ou seja, aqueles que resistem às inovações exógenas - em não as aderindo, se debruçam sobre a criação de outras inovações que representem problemas reais de seus modos de vida. Tais inovações estão concebidas no que Callon (2004) chama de *bricolagem*, isso quer dizer, uma rede de interações que consideram diferentes aspectos, que não somente a técnica. É no movimento, no deslocamento e na interação que a inovação acontece, criando vínculos e se modificando.

Numerosos trabalhos de antropologia das ciências mostram, por exemplo, que os matemáticos mais fundamentalistas são bricoleurs. Bricoleurs de uma espécie particular, já que fazem bricolagem com equações, fórmulas, curvas que eles se esforçam para tornar compatíveis, para acomodar umas com as outras experimentando suas resistências (...). Arrisquemos uma fórmula um pouco provocadora, mas que não deixa de ser verdade: a ciência fundamental é 90% de *savoir-faire* e 10% de teoria! (...). É se deslocando e se transformando que a inovação avança (...) ao circular, através de vínculos e relações que ela suscita e consolida, a inovação acaba criando o que se chama de uma rede sócio-técnica, ou seja, um conjunto de atores que, tendo participado de uma maneira ou de outra, no mais das vezes de maneira modesta, à concepção, à elaboração e à adaptação da inovação, se veem partilhar um mesmo destino, pertencer ao mesmo mundo: seus interesses, suas ações, seus projetos foram progressivamente ajustados, coordenados. Tais redes mesclam humanos e não-humanos e é isso que faz sua força e sua robustez (CALLON, p. 66 e 71, 2004).

A noção de bricolagem vai considerar a construção do conhecimento como um processo artesanal cujo saber prático e a experimentação são fundamentais. Ou seja, a interpretação pelo agricultor familiar, por exemplo, sobre os indícios que a natureza dá sobre a crise, isto é, percepção sobre as mudanças climáticas, a resistência das plantas a alguma praga, a falta de nutrientes em um solo desgastado, indicando a debilidade no crescimento das plantas, etc. Dessa interação com o mundo natural, analisando-o e interpretando-o, é que se criam inovações, a partir desse saber da prática. A inovação, portanto, não representa um processo linearizado, e importante para os termos dessa tese, ela é concebida em suas diferentes relações: a partir do saber técnico, das sociabilidades, da tradição, das interações e interpretações construídas sobre o mundo natural, na interação entre humanos e não humanos.

Partindo dessa compreensão de inovação e considerando que este trabalho busca entender as inovações no contexto de uma experiência da agricultura familiar no campo das alternativas – a qual concebe seu modo de vida e interação com a natureza de maneira privilegiada - e como tais inovações podem responder à crise socioambiental, buscaram-se, nos referenciais teóricos da América Latina, aspectos que podem apontar para inovações socioambientais. Dizem-se referenciais teóricos, da América Latina, orientados pela perspectiva das teorias pós-coloniais que, não representa uma única matriz teórica, mas que compartilham em comum o esforço de realizar a crítica aos essencialismos e concepções dominantes da modernidade (COSTA, 2005). Edward Said, em sua

obra *Orientalismo* de 1978, lançou o que é considerado o fundamento do pós colonialismo, a partir da sua crítica sobre a divisão imaginária do mundo entre o Oriente e o Ocidente, na forma eurocêntrica de classificação do Outro como uma construção sistêmica colonial. Aguiar (2016) mostra ainda duas obras importantes nessa perspectiva: *Pode o subalterno falar?* (1988) da indiana Gayatri Chakravorty Spivak (2010) e *Colonialidad y modernidade racionalidad*, do peruano Aníbal Quijano (1992).

Além disso, consideram-se as perguntas e, possíveis respostas formuladas, sobre as crises da modernidade, notadamente, da América do Sul e, como há na história dos saberes da América Latina, - na resistência dos povos originários, dos afrodescendentes, na luta das mulheres contra o patriarcado, no debate de Zea e Bondi sobre a filosofia da América ou nas obras de Paulo Freire, por exemplo, - “conhecimentos outros do mundo subalterno” que tencionam paradigmas centrais, a centralidade das disciplinas e/ou os dualismos (norte/sul, Ocidente/Oriente, Sujeito/Objeto, Sociedade/Natureza, mente/corpo, etc.). Na crítica a modernidade e a colonialidade, há experiências que apontam caminhos outros para reconstituição de mundos possíveis. Para além dos conhecimentos institucionais e acadêmicos, a crítica se constitui nos “feminismos autónomos, decoloniales, comunitarios, y de mujeres indígenas y afrodescendientes; la diversa gama de debates ecológicos y de economías alternativas, incluyendo la ecología política, la economía social y solidaria (ESS), las economías comunales, y las comunes; las posiciones autonómicas; otras y nuevas espiritualidades; y las diferentes propuestas de transiciones civilizatorias, interculturalidad, el postdesarrollo, el Buen Vivir, y el post-extractivismo” (ESCOBAR, 2015 e 2016).

Escobar (2015, 2016) nomeou três grandes vertentes que fazem parte do Pensamento Crítico Latino-Americano. Longe de ser uma proposta de limita-las entre si, o autor amplia o espaço epistêmico e social pensando sobre essas três abordagens: pensamento de esquerda²⁴, o pensamento autônomo²⁵ e o

²⁴ Influência do materialismo histórico e dialético ao propor diferentes formas de pensar a realidade nas crises, tal como o marxismo ecológico, o feminismo marxista e o que o autor chamou de “novas ontologias materialistas” ou outros movimentos inspirados no marxismo.

²⁵ É o que o autor chama de “El pensamiento del o desde abajo” com experiências de grupos subalternos em defesa de seus territórios, diante do avanço do modo de vida moderno, qual seja, consumista e excludente. A nível teórico, ele está relacionado com os diversos movimentos Latino-Americano: epistemologias do Sul, pensamento descolonial e pós colonial, ecologia política, entre outros. “La autonomía es de esta forma una práctica-teórico-política de los movimientos étnico-

pensamento da terra. Esta última, a mais antiga delas, nos é interessante, pois trata justamente do que chamou de relacionalidade presente nos modos de vida das comunidades (povos-território) Latino-Americanas. Isso quer dizer, que as coisas estão conectadas, portanto “la forma relacional de ser, conocer, y hacer, definida como aquellas configuraciones socio-naturales donde nada pre-existe las relaciones que lo constituyen, sino que todo se constituye profundamente en relación com todo”. Esta é uma crítica aos dualismos modernos que vão compreender as crises a partir das partes ou de suas disciplinas. A ontologia das relações compreende o ser vivo como uma expressão da terra, uma criação dela.

A academia produziu diversas possibilidades de leitura da crise ambiental, a partir de diferentes matrizes, quais sejam, ecomarxismo, ecosocialismo, economia ecológica, dentre outras, ou mesmo o “evangelho da ecoeficiência”, definido por Martinez-Alier (2014) como a crença no conhecimento técnico-científico para sanar os problemas ambientais, conforme já citado. Mas, a crise ambiental é, para Leff (2016, 2015), uma crise do pensamento, a crise na forma como vemos o mundo. Assim, refletir sobre os possíveis caminhos é também pensar em ir além da ecologização de conceitos já dados ou de modelos de desenvolvimento. No caso dos povos da terra, tal como os denominou Leff (2016, 2015), é a sensibilização de como há a produção de respostas às crises impostas pela modernidade, a partir de sua compreensão e conexão com a vida. Pensar sobre alternativas a essas crises, de uma perspectiva não dual, é compreender como se produz experiências do subalterno, pelo subalterno, do Sul pelo Sul, ou seja, alternativas que no modelo hegemônico estão invisibilizadas, mas existem e representam uma possibilidade de futuro, uma outra possibilidade de repensar o mundo (SANTOS, 2001; 2002; 2010).

Pensar em inovações nessa perspectiva, como respostas às crises da modernidade, é considerar a integralidade das relações na construção de alternativas. É considerar que as questões sociais estão imbricadas com toda a diversidade e riqueza das dinâmicas da natureza. Isto é, no âmbito dos povos da terra, para usar o termo de Leff (2016), não seria possível analisar uma iniciativa que busque responder a uma necessidade social, sendo esta a definição da inovação social, sem considerar, na construção de inovações, as demandas e

territoriales -pensarse de adentro hacia afuera, como dicen algunas lideresas afrodescendientes en Colombia, *o cambiando las tradiciones tradicionalmente, y cambiando la forma de cambiar*, como dicen en Oaxaca (G. Esteva)” (ESCOBAR, 2015, p.127).

ciclos da natureza. Por exemplo, na agricultura intensiva, pouco se levará em conta os ciclos da natureza, seus desequilíbrios, já que a tecnificação da produção, a transgenia e os agrotóxicos podem dar conta, de forma imediatista, de problemas com pragas ou produtividade, sem pensar nas consequências para a saúde humana e da natureza. Já a agroecologia, por exemplo, vai utilizar o calendário biodinâmico, baseado nas diferentes fases do calendário lunar ou ainda, o uso da bioenergia para compreender a saúde da terra.

Portanto, dentro desse contexto, a noção de inovação socioambiental propõe refletir sobre três aspectos: (1) Conhecimento gerado. Representa uma crítica às formas de produção do conhecimento objetivo e instrumentalizado. Isto é, aquele que é apropriado pelo mercado e transformado em mercadoria, que está presente em todo o discurso do mundo dos negócios. Marcado pela distância entre a produção do conhecimento e a apropriação dele como forma de promoção de uma vida melhor. Ou ainda, as formas de imposição de modelos prontos, mas ecologizados. As inovações mais caracterizadas como exógenas, normalmente tem sua retórica na depreciação do conhecimento prático e tradicional, reforçando o imaginário reproduzido historicamente no Brasil de um rural arcaico e atrasado.

Tal conhecimento, sendo construído endogenamente, levará em conta a complexidade da vida social e natural imbricadas no local. Vai considerar o ambiente nas suas “relações complexas e sinérgicas gerada pela articulação dos processos de ordem física, biológica, termodinâmica, econômica, política e cultural” (LEFF, 2001, p. 1). Ou seja, pode permitir o diálogo entre os diversos aspectos da vida, quais sejam, a terra, os seres vivos e a natureza como um todo, as relações sociais e familiares e outras que se fundem em experiências do presente e possibilidades de futuro.

As inovações socioambientais são aquelas construídas pela “diferença”, diante da homogeneidade do mundo moderno, para usar os termos de Callon (2004). Refere-se aos conhecimentos produzidos a partir das suas bricolagens com o local. Trata-se do conhecimento produzido pelos “fracos”²⁶ e “os que não sabem”

²⁶ A esse respeito, Leff (2014, p.322) afirma: “Las poblaciones originales que habitaron estas las áreas co-evolucionaron con la dinámica de los ecosistemas de sus territorios, desarrollando un rico legado de saberes ambientales que, junto con su diversidad biológica, representa un patrimonio histórico de las culturas que habitan en los territorios, construida en relación con, y en contra de la naturaleza. Este patrimonio diversificado de saberes de los pueblos indígenas, afrodescendientes,

(ibid.), em detrimento dos “fortes” e “daqueles que sabem”, legitimados por essa lógica que divide o mundo em dois: o moderno e o atrasado. Associa-se aos fortes todo o processo de cientifização da agricultura (Ploeg, 1992), criando meios para que a dimensão econômica exerça controle direto sobre o trabalho de produção. Dessa forma, se substitui as práticas agrícolas tradicionais por práticas validadas pela ciência.

Streith (2011) mostra, a partir de uma pesquisa realizada na França, como naquele caso, os agricultores familiares ecológicos, ao resistir ao processo de modernização, inovaram em suas propriedades de forma a combinar recursos respeitando os ciclos da natureza. Nesse sentido, o autor afirma que a imposição de um modelo não é suficiente para as famílias agricultoras o aderirem. Ao contrário, as mudanças impostas/propostas, tal como a modernização da agricultura, são levadas e reinterpretadas pelos atores que, em troca, as validam ou as refutam. Neste processo, há um ambiente favorável para a emergência de inovações e estratégias dos agricultores familiares. As inovações construídas não apontam necessariamente uma transformação radical, todavia dão indícios de um processo de mudança alternativo, dão indícios de um contra modelo que constrói seu caminho. Nesse sentido, o autor chama a atenção para três características dos agricultores ecológicos: a autonomia na gestão da unidade de produção quando privilegia soluções construídas no seu local de vida e não advindas de fora, e a busca de tal autonomia faz com que tais agricultores diversifiquem o seu leque de atividades produtivas e de comercialização; o aumento dessa diversificação demanda uma reorganização em torno das relações de produção na UP, normalmente necessitando mais mão de obra, a qual é geralmente suprida pela inserção da mulher, que passa a participar de forma ainda mais ativa no processo produtivo; e o empenho para uma re-territorialização e a construção de um lugar social.

(2) A produção do conhecimento nesse âmbito, considerando toda a dinâmica local, propõe pensar um conhecimento que abre caminho para um processo mais autônomo. Ele concentrará forças nas experiências que são alternativas a modelos de desenvolvimento hegemônicos, isto não quer dizer que tais experiências estejam isoladas, mas tratam-se de experiências de

mestizos y campesinos, subyugados por la dominación colonial y capitalista, se enfrenta hoy al conocimiento científico en el que se sostiene la apropiación tecno-económica de la naturaleza”.

conhecimentos locais que constroem possibilidades de futuro. Isso remete também a dizer que nesta perspectiva, há a autonomia para exercer a criatividade sobre, no caso da agricultura ecológica, como produzir. Diferentemente de como seria, por exemplo, numa matriz de monocultura em que, normalmente o agricultor e agricultora vão acessar um pacote tecnológico pronto. Isso quer dizer que as inovações socioambientais apontam para conhecimentos locais, diminuindo a dependência de grandes centros.

A autonomia é um dos aspectos que compõe a noção de inovação socioambiental considerando que estará ligada a modos de vida e, portanto, traduzirá as aspirações destes. A respeito da autonomia considera-se a noção proposta por Boltanski (2009) por meio da sociologia da crítica²⁷ em que discorre sobre a capacidade de reflexividade dos atores sociais diante dos modos de dominação, e de produzir justificações e críticas sobre suas respectivas ações. O autor busca dar conta da relação entre a abordagem das Instituições²⁸ – que solidifica uma ordem social e têm seus efeitos de dominação – e a crítica²⁹. Conforme ele, o contexto de dominação se refere a todo cenário em que se limita ou se encobre o espaço para a crítica. E, em uma sociedade capitalista-democrática, pode-se garantir as formas de dominação, ou a reprodução destas,

²⁷ Luc Boltanski faz uma crítica à sociologia crítica proposta por Pierre Bourdieu. A partir do processo de justificação, Boltanski e Thévenot (1999) mostram como os indivíduos tecem a crítica às formas de dominação. Para os autores: “O principal problema da sociologia crítica é a sua inabilidade em entender as operações empreendidas pelos autores. Uma sociologia que deseja estudar mais operações – uma sociologia que se debruça sobre a crítica como seu objeto de estudo específico – deve, portanto, abandonar (se não, temporariamente apenas) a postura crítica, a fim de reconhecer os princípios normativos que sustentam a vida crítica em comum. Se quisermos levar a sério as reivindicações dos atores quando estes denunciam a injustiça social, criticam as relações de poder ou desvelam as razões ocultas de seus adversários, devemos concebê-los como dotados de uma habilidade para diferenciar maneiras legítimas de apresentar críticas e justificações”. Diferencia-se de Bourdieu que deu maior ênfase a violência simbólica ou suas formas nas estruturas de dominação, conformando estas um habitus específico. A sociologia da crítica vai considerar que os indivíduos têm capacidade de tecer a crítica em seu cotidiano. Tal crítica representa o rompimento com a normalidade das situações e estarão acompanhadas do processo de justificação. Sugerem os autores que a justificação, por sua vez, poderá estar sob diferentes ordens de grandeza ou modos de justificação, nomeadas pelos autores de diferentes cidades. No livro “De La Critique: précis de sociologie de l’émancipation”, Boltanski (2009) propõe compatibilizar elementos da sua proposta “Sociologia da Crítica” com a “Sociologia Crítica” de Bourdieu.

²⁸ Conforme o autor elas são “orientadas na direção da construção da realidade por intermédio, notadamente, de operações de qualificação de seres — pessoas e objetos — e de definição de formatos de prova” (BOLTANSKI, 2009, p. 13 – tradução livre).

²⁹ Conforme o autor: “Por um lado, consideramos que a crítica faz sentido apenas em relação à ordem que ela coloca em crise, mas também, por outro lado, que os dispositivos que garantem algo como a manutenção de uma ordem só fazem sentido se vemos que são apoiados pela ameaça constante, embora desigual de acordo com as diferentes épocas e sociedades, que representa a possibilidade de crítica” (BOLTANSKI, 2009, P. 92, 93 -Tradução livre).

por meio da mudança. Tal como já abordado nesse trabalho, o sentido atribuído ao capitalismo (como aponta o Boltanski e Chiapello em o Novo Espírito do Capitalismo), identificado em diferentes períodos históricos, pode assegurar uma mudança mais ou menos pacífica que perpetue o estado de dominação, como é o exemplo já abordado da retórica da inovação/do novo no mercado, ou seja, de tempos em tempos, o capitalismo produz sentidos e justificações para se manter e se reproduzir. Dentro desse contexto, o autor delinea caminhos do que poderia ser um projeto emancipatório ou autônomo.

Um projeto emancipatório estaria de acordo com a manutenção íntegra e duradoura do imperativo da crítica. Um dos caminhos possíveis se expressa, conforme Boltanski (2009), na contradição hermenêutica intrínseca às Instituições em termos de práticas denunciatórias que possibilitam alternativas de futuro. Por exemplo, na condição de um contexto de dominação do segmento mercadológico do agronegócio, os mercados alternativos da agricultura familiar e ecológica são expressões de um projeto autônomo. Nesses termos, pensar a autonomia requer referir-se a ações que representem as aspirações de vida de uma pessoa, de um grupo ou sociedade. A inovação socioambiental tem elementos da crítica tecida por atores sociais a respeito de formas de controle e/ou dominação.

Para dar suporte à ideia de autonomia, cita-se o estudo realizado por Garcia Jr (1989) no Brejo e Agreste da Paraíba, local com expressivo fluxo emigratório desde os anos 1940, apontando para o declínio da produção de produtos destinados à exportação e aumento do trabalho industrial. A intenção da pesquisa foi compreender os múltiplos efeitos desse fluxo migratório na região. Ao descrever diferentes formas de residência e de trabalho, o autor aponta elementos para pensar sobre a autonomia do agricultor e agricultora familiar. Ele identifica em campo duas categorias de agricultores(as): (a) o morador sujeito³⁰ que não era considerado como agricultor, e essa era uma designação feita pelo senhor de engenho se referindo ao trabalhador residente nas grandes propriedades; (b) e o considerado agricultor que vivia na condição do liberto. Isso não queria dizer que ele era proprietário da terra em que cultivava, poderia ser arrendatário, meeiro ou parceiro. A condição fundamental do agricultor liberto é de não ter a propriedade onde habita sujeita diretamente ao proprietário, o que classificaria a condição de

³⁰ O autor, em entrevista realizada por Ramiro (2016), explica que o termo sujeito era de uso comum no Nordeste do Brasil, no século XVIII para se referir a escravos.

sujeição. Isso é, o liberto tem autonomia “sobre a própria vida, e livre disposição do tempo dos seus membros (da família)” (ibid., p.52). Nesse sentido, a autonomia aqui tem relação com a ideia de uma relativa liberdade³¹ para poder decidir. Liberdade para poder exercer sua criatividade, por exemplo, na construção de inovações que atendam as demandas do lugar onde vive, representada, neste exemplo, na ideia do agricultor/agricultora liberto, isto é, aquele ou aquela que pode decidir sobre a gestão do seu espaço de vida, seja naquilo que cultiva ou na organização do trabalho da família. Diferentemente do que seria no contexto do agricultor(a) sujeito que estava submisso à gestão e à ordem do senhor de engenho.

Gazolla e Schneider (2007), focando seu estudo na produção para o autoconsumo da agricultura familiar, concebem a autonomia a partir de uma lógica dupla de produção e reprodução concernente ao autoconsumo e a família. Na compreensão dos autores (ibid. p.100), o “autoconsumo familiar gera a autonomia produtiva e reprodutiva do grupo doméstico”, já que mantém interna a produção, diminuindo a dependência de recursos externos. Portanto, entende-se aqui a autonomia como associada à liberdade de decidir o que e como se produzir, qual será a organização do tempo e das formas de trabalho empregadas no processo produtivo e, como será organizada a unidade produtiva, para garantir seu sustento e reprodução. Nesse sentido, as inovações socioambientais são construídas para reforçar a condição de liberto, de autônomo, já que privilegiará a produção de estratégias inovadoras considerando as dimensões do local de vida, diminuindo a dependência exógena.

(3) Dificilmente poderia se desconectar a inovação da ideia da transformação. Como já abordado neste texto, a inovação empresarial vai se dedicar a noção do novo, que é associada ao progresso, ao crescimento econômico e à modernização com base no conhecimento gerado. Entretanto, pensando sob a perspectiva proposta, a inovação socioambiental não se refere à destruição do velho, o que remeteria a uma compreensão linear da história. Neste

³¹ Diz-se relativa liberdade, pois, no caso citado o autor mostra que mesmo na condição de agricultores libertos havia a constante ameaça à sua reprodução, tendo em vista a situação de precariedade (na sua maioria em situação de pauperização) que viviam tais agricultores libertos. Para permanecer liberto era necessário lançar mão de estratégias para sua reprodução. A condição de precariedade normalmente não representa a ideia de uma liberdade de escolha já que, por vezes, é preciso se submeter à condições que não, necessariamente, promovam a autonomia da família.

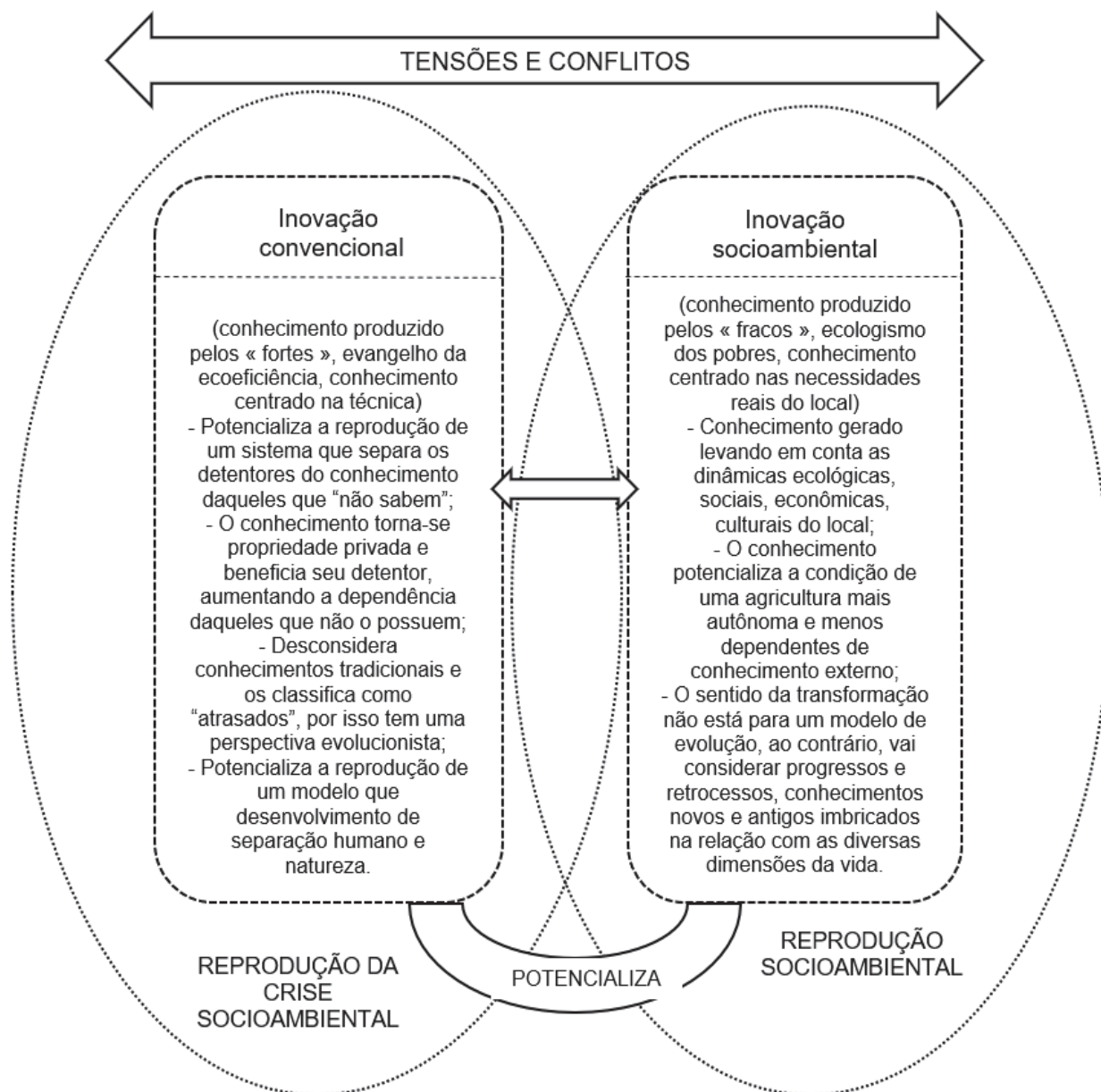
caso, e considerando o público dessa tese, a inovação socioambiental põe em tensão a retórica do rural que está associado à ideia do atraso ou de um empecilho ao progresso. Quijano (2005) faz uma análise dos principais indicadores históricos do eurocentrismo: os dualismos (moderno e primitivo, Ocidente e o Oriente, pré capitalista e o capitalista, etc) e como eles, ao concentrar maior atenção em um dos polos, dá a noção de linearidade, tendo em vista que, certa população, por exemplo, poderá passar do primitivo ao moderno; a naturalização da categorização racial como forma de distinguir e hierarquizar diferentes culturas, e a partir disso, a reelaboração da ideia espaço/tempo para justificar que toda experiência não hegemônica está na linha de baixo do desenvolvimento, ainda não foi modernizada.

Se a noção de inovação proposta aqui não remete a reprodução desses dualismos que vão produzir uma visão linearizada/etapista do futuro, como então se pode pensar sobre a transformação intrínseca à ideia de inovação, em um contexto dos povos da terra? As inovações socioambientais em um contexto alternativo sugerem desconstruir a noção de tempo enquanto evolução. Nas palavras de Santos (2002), é olhar para o camponês com sua enxada, não como um sujeito pré-moderno vivendo na contemporaneidade, interpretado a partir de escalas de tempo predefinidas. Por outro lado, pensar alternativas é lançar o olhar para esse mesmo agricultor com a enxada na mão e nesse caso, perceber a existência e a resistência de um modo de vida - apesar do tempo e das forças dominantes – em que passado, presente e futuro se articulam com a potencialidade de sustentar um projeto alternativo de vida.

Nesse sentido, a inovação socioambiental está ligada à noção proposta por Corona e Almeida (2014) de reprodução socioambiental. As inovações nesse contexto podem potencializar a reprodução do modo de vida de uma população cuja relação entre o social e o mundo natural está imbricado. E, como apontam os autores, os aspectos da não linearidade, a complexidade que compõe a trajetória do modo de vida da agricultura familiar e a autonomia, são parte da noção de reprodução socioambiental. As inovações, em sendo parte do processo de reprodução, vão abarcar intrinsecamente, tais aspectos. E, em se tratando de um modo de vida e de reprodução que questiona os preceitos modernos da separação

humano natureza, as inovações socioambientais neste caso, dão indícios de estratégias para o enfrentamento da crise.

Em suma, a inovação socioambiental vai considerar a construção do conhecimento como uma resposta que foi potencializada pela crise social e ambiental. Ela vai articular elementos da tradição, que se transformaram e se reorganizaram articulados com o presente e com as perspectivas de futuro. Tais elementos levam em consideração os diversos aspectos da vida, quais sejam, as relações com a natureza, as sociabilidades, as racionalidades, etc. Por levar em consideração as dinâmicas do local, tende a promover a autonomia, diminuindo a dependência de conhecimento externo. As inovações serão representadas por iniciativas que emergem para atender a uma demanda socioambiental, cujo princípio perpassa a contradição do sistema de exclusão/hegemônico. Dessa maneira, pode-se dizer que são iniciativas que não necessariamente produzirão o novo, em detrimento do velho. Ela é dinâmica. Ela resgata um conhecimento já presente na cultura do camponês, e o torna acessível. Dessa maneira, questiona as dimensões da inovação enquanto evolução e a centralização de um modo de vida apenas. Como sugeriu Laville (2014), ela representa uma solidariedade forte, cuja prática e o sentido respeitarão a reprodução da vida natural e social (CORONA e ALMEIDA, 2014). O esquema a seguir teve a intenção de organizar sistematicamente a problemática dessa tese, considerando os referenciais até aqui trabalhados.



Diante do cenário de crise socioambiental e seus desdobramentos no rural, da possibilidade de construção de inovações socioambientais que podem potencializar alternativas que emergem como uma forma de resistência a este cenário, formulou-se a seguinte questão, que norteou a presente tese: quais inovações socioambientais os agricultores familiares lançam mão para reproduzir seus modos de vida, em um contexto alternativo de agricultura? A experiência determinada, considerada no campo das alternativas apresentou evidências dos aspectos definidos no Quadro 01 da presente tese. Dentro desse contexto foram identificadas as inovações socioambientais que remetem a experiências coletivizadas, no âmbito histórico e geral de organização da experiência estudada.

Identificadas tais inovações socioambientais, buscou-se entender as estratégias no âmbito do contexto familiar, as quais dão sustentação às inovações socioambientais e permitem a reprodução socioambiental das famílias no contexto da experiência estudada. A partir da questão de pesquisa, delimitou-se os procedimentos metodológicos da presente tese apresentados a seguir.

CAPITULO 2

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: PESQUISA COLETIVA E INDIVIDUAL

Gosto de ser gente porque a História em que me faço com os outros e de cuja feitura tomo parte é um tempo de possibilidades e não de determinismo (FREIRE, 1996).

A problemática que norteou a presente tese foi construída a partir de uma abordagem interdisciplinar da pesquisa, na compreensão de que as temáticas do Desenvolvimento e do Meio Ambiente, bem presentes nos debates do PPGMADE, convergem ao diálogo interdisciplinar entre as Ciências Naturais e Sociais. A crise do paradigma da modernidade e a crise socioambiental, principalmente a partir da década de 1970, colocam no centro do debate científico a necessidade de uma perspectiva analítica interdisciplinar, já que esta abordagem permite evidenciar as inter-relações e mútuas influências existentes no meio ambiente, ou seja, entre a sociedade e natureza. A noção de meio ambiente integra “o ser humano, individualmente ou coletivamente, como ocupante e utilizador de um espaço e do conjunto de objetos e seres bióticos e abióticos que abarca. O que a palavra meio ambiente designa é o mundo físico e biótico encarado nas suas relações com o homem” (RAYNAUT, 2004, p. 27). Assim, um enfoque holístico (globalizante), não redutível às partes, mas que considere a recíproca relação entre as partes com o todo (RAYNAUT, 1994), passa a adentrar os debates acadêmicos em torno dos estudos sobre o meio ambiente.

Por meio de uma abordagem interdisciplinar, buscou-se ampliar o conhecimento acerca das alternativas presentes no meio rural, precisamente entre os agricultores familiares, enquanto uma forma de enfrentar os conflitos e injustiças socioambientais no campo. A pesquisa interdisciplinar realizada norteou também as etapas individuais da pesquisa que se refere a esta tese. Este capítulo está organizado para demonstrar esse caminho percorrido. Para tanto, está dividido em três partes que visam explicar: i) a abordagem metodológica para selecionar uma experiência alternativa de agricultura ecológica que congregasse os interesses de pesquisa das três doutorandas da linha de pesquisa Ruralidades, Ambiente e Sociedade; ii) após selecionado o espaço comum de pesquisa, explica-se a abordagem metodológica da pesquisa coletiva e exploratória aos interesses

individuais realizada no lócus comum da pesquisa; iii) em seguida à etapa de cunho mais exploratória, dedica-se a explicar o caminho metodológico da pesquisa individual.

2.1 INTERDISCIPLINARIEDADE: DIÁLOGO E CONSTRUÇÃO DA PESQUISA

No âmbito da proposta da pesquisa interdisciplinar, na medida em que propõe o diálogo das diferentes áreas do conhecimento e que tende a considerar as relações entre a sociedade e a natureza, se propôs a abordagem teórica e metodológica da pesquisa coletiva. Ela foi construída no coletivo da linha Ruralidades, Ambiente e Sociedade, que congregou e congrega os profissionais das seguintes áreas do conhecimento: duas doutorandas administradoras, uma doutoranda engenheira florestal, um mestrando agrônomo, uma mestranda agrônoma, uma mestranda gestora ambiental e um mestrando turismólogo.

A questão norteadora da pesquisa coletiva foi compreender como as alternativas e a reprodução socioambiental da agricultura familiar ecológica se inter-relacionam, proporcionando perspectivas de futuro, permeadas por elementos do presente e do passado (tradições), a partir de experiências na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) e Litoral do Paraná (LP). Para tanto, foram identificadas as condições sociais, econômicas e ambientais dos municípios da RMC e LP, mapeadas as iniciativas alternativas de reprodução socioambiental nessas regiões, selecionadas algumas experiências a fim de conhecê-las, e definir um lugar em comum para realização das respectivas pesquisas individuais. A pesquisa coletiva lançou as bases e orientou, a partir de uma perspectiva exploratória, as respectivas teses. Foi a partir da construção teórico-metodológica da pesquisa coletiva que se delinearam as problemáticas individuais.

Destaca-se que na construção teórica, houve um esforço de aproximação dos pressupostos teóricos das ciências sociais, em particular da sociologia. A abordagem escolhida pelo grupo se justifica, especialmente, pois encontrou nos autores da referida área um aporte teórico nas categorias definidas a priori. Para melhor compreender o caminho metodológico delineado na pesquisa coletiva, apresenta-se a seguir um fluxograma das etapas realizadas coletivamente em relação à definição do tema e do universo comuns de pesquisa.

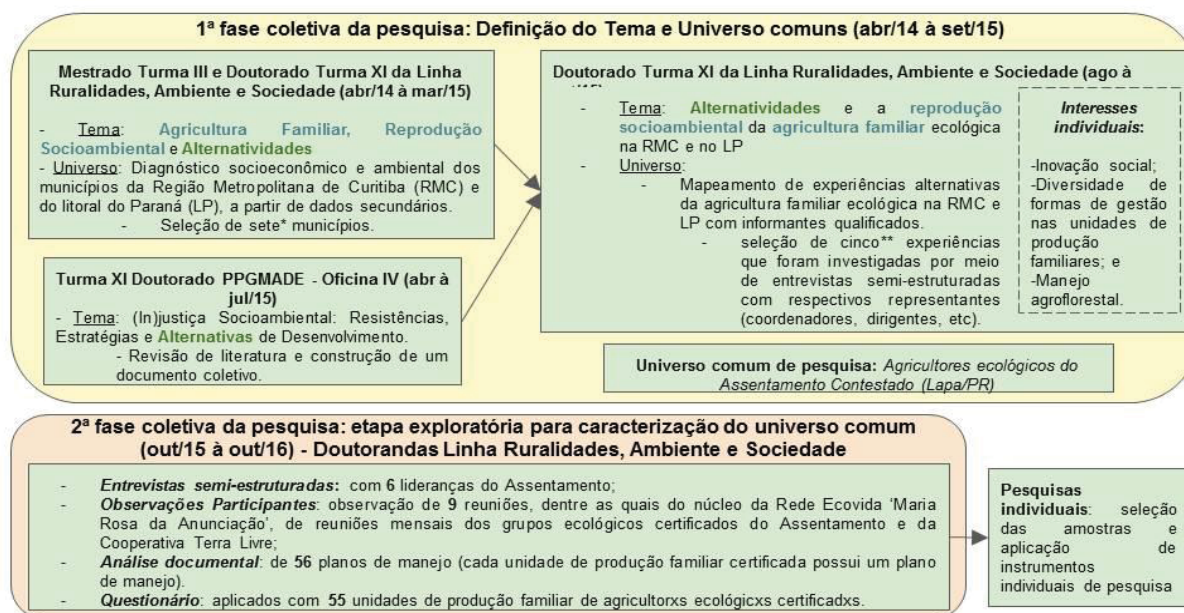


Figura 2: Diagrama Do Processo Metodológico Da Pesquisa Coletiva Da Linha Ruralidades, Ambiente E Sociedade Da Turma Xi (Doutorado)

* Municípios da RMC: Adrianópolis, Almirante Tamandaré, Cerro Azul, Lapa e Rio Branco do Sul; municípios do LP: Antonina, Guaraqueçaba e Morretes.

** Cooperativa Terra Livre (Antônio Olinto, Palmeira, Lapa e Contenda), Associação de Agricultores Familiares Sertaneja (Cerro Azul), Associação Comunidade Terceiro Plano (Contenda), Coletivo agroflorestal de Morretes e Grupo Agroflorestal Filhos da Terra (Antonina).

1º Fase Coletiva da Pesquisa: definição do Tema e Universo Comum de Pesquisa

Para atender ao objetivo do trabalho coletivo³², foram propostas três etapas.

(1) A primeira delas corresponde a um diagnóstico socioeconômico e ambiental dos municípios da RMC e do LP, esse realizado pelo grupo de doutorandas e mestrandos nos meses de fevereiro e março de 2015 por meio de dados secundários. Dados secundários são informações já sistematizadas por diversas fontes, sejam elas fundações, instituições, órgãos governamentais ou não

³² Para mais informações sobre a pesquisa coletiva como, definição da temática comum, diagnóstico socioeconômico e ambiental, experiências selecionadas e entrevistadas, acessar o documento coletivo: VASCO, A. P.; SILVA, L. C. e KAMISNKI, T. C. Programa da Pesquisa Coletiva da Turma XI de doutorado: A interrelação entre as alternativas e a reprodução socioambiental e na agricultura familiar ecológica na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) e no litoral do Estado do Paraná, 2017. Ou ainda, acessar o trabalho publicado: VASCO, A. P. *et al.* Experiências Alternativas E Reprodução Socioambiental Da Agricultura Familiar Na Região Metropolitana De Curitiba E Litoral Do Paraná: Uma Pesquisa Interdisciplinar Em Andamento. Sober, 2016.

governamentais, etc. (RICHARDSON, 2008). Portanto, foram coletados dados já existentes nos municípios que compõem essas regiões sobre as dimensões de interesse desse trabalho. Os critérios considerados estão apresentados na Tabela do Apêndice 9. O diagnóstico categorizou a situação do município em três níveis: Bom, Razoável e Precário. Para tanto, foi atribuída uma nota de 1 a 3 em cada um dos subitens que compõem as dimensões, sendo 1 correspondente a uma situação precária, 2 média e 3 boa.

(2) A segunda etapa se caracteriza por um mapeamento das experiências alternativas em ambas as regiões. Para tanto, foram contatados informantes qualificados oriundos de diferentes organizações, indicados tanto pelos professores quanto pelas doutorandas envolvidos na construção da pesquisa coletiva, a saber: Rede Ecovida; SEAB; Emater; Cooperativa Terra Livre; IAP; UFPR. As entrevistas foram realizadas presencialmente e pelo telefone entre os dias 19-09-2015 e 23-09-2015. Para guiar a sugestão de experiências pelos informantes, foi utilizado um roteiro de perguntas preliminar (Apêndice 1), com a intenção de que as doutorandas tivessem condições de realizar uma nova seleção dessas indicações, e assim dar início à etapa de investigação e seleção das experiências. Foram indicadas 18 experiências nas regiões selecionadas.

(3) A partir dos resultados do mapeamento das 18 experiências na RMC e no LP, foram selecionadas algumas experiências a fim de conhecê-las, para então, selecionar o universo comum das pesquisas individuais das respectivas teses. A seleção de experiências se deu a partir do cruzamento entre os dados levantados sobre os municípios pesquisados na primeira etapa, com os interesses de pesquisa das doutorandas, a fim de que fossem realizadas entrevistas semiestruturadas (Apêndice 2) com representantes de tais experiências e, assim, definir o universo comum do programa coletivo de pesquisa. As experiências selecionadas foram: Cooperativa Terra Livre, localizada no Assentamento do Contestado, município da Lapa; Associação Sertanejo, município de Cerro Azul; Comunidade Terceiro Plano, município de Contenda, o coletivo agroflorestal, município de Morretes; e Acampamento José Lutzemberg, município de Antonina. As entrevistas semiestruturadas com os dirigentes e/ou representantes de tais experiências foram realizadas entre os dias 29-09-15 e 05-10-15.

As sistematizações possibilitaram avançar no conhecimento das experiências selecionadas e facilitaram a escolha do universo da pesquisa coletiva, cujos critérios consideraram a relação com o objeto de pesquisa comum e os interesses individuais de pesquisa das doutorandas. O alinhamento ao objeto de pesquisa comum - experiências alternativas para a reprodução socioambiental da agricultura familiar - se deu desde a etapa do mapeamento das experiências alternativas na RMC e no Litoral, com os informantes qualificados, pois o foco no levantamento de iniciativas ecológicas propiciou essa delimitação. Em relação aos interesses de pesquisa das doutorandas, na medida em que a pesquisa coletiva foi avançando, suas delimitações foram refinadas, de forma que para a seleção do universo comum, foram considerados como critérios: a escolha de uma experiência que apresentasse indícios de inovação social e ambiental, diversidade nas formas de gestão entre os agricultores familiares ecológicos e a presença de experiências com manejo agroflorestal.

Em face desses critérios, optou-se pelos agricultores familiares ecológicos do Assentamento Contestado, localizado no município da Lapa-PR, que fazem parte da Cooperativa Terra Livre. O assentamento do Contestado abriga a Cooperativa Terra Livre e outras experiências, dessa maneira, a opção foi por não restringir o universo de pesquisa somente à Cooperativa Terra Livre, mas abranger para todo o espaço do assentamento. Isso se justifica, pois com o refinamento dos interesses individuais de pesquisa, o Assentamento se apresentou como a experiência que melhor atendia os diferentes interesses de pesquisa envolvidos no programa coletivo.

2º Fase Coletiva da Pesquisa: etapa exploratória para caracterização do universo comum

O objetivo da realização do campo comum é o de aprofundar a exploração do universo de pesquisa de modo a obter uma compreensão inicial de sua história, formação, seus atores e modo de funcionamento, como também auxiliar na delimitação e levantamento de informações iniciais concernentes às pesquisas individuais. A possibilidade de realizar a fase exploratória coletivamente, além de

facilitar a coleta de dados, permite a troca de conhecimentos entre as pesquisadoras, já que estão em constante interação nessa fase.

A partir da definição do universo comum de pesquisa, foram delimitadas as ferramentas coletivas de coleta de dados: entrevista semiestruturada, etnografia de eventos, análise documental e o questionário coletivo de pesquisa. A coleta de dados coletiva foi realizada desde outubro de 2015 até fevereiro de 2017, sendo o ano de 2016 o período mais intenso desse trabalho. O Quadro 3 (três), a seguir, sistematiza as ferramentas de pesquisa e quantidade aplicada, período de aplicação, público-alvo e dados buscados.

Ferramentas	Quantidade e aplicada	Período de aplicação	Público-alvo	Dados levantados
<i>Entrevistas semiestruturadas</i>	5	Out/15 à Fev/17	Lideranças do Assentamento Contestado (Lapa-PR)	Histórico e contexto social, econômico, político e cultural do assentamento e dos grupos ecológicos.
<i>Etnografia de eventos</i>	10*	Fev-Jun e Nov/16	Agricultores ecológicos do Assentamento Contestado (Lapa-PR)	Visão sobre meio ambiente, formas, preservação ambiental, manejos produtivos, diferentes formas organizativas do Assentamento e dos agricultores ecológicos, processo decisório, percepções dos agricultores sobre as exigências burocráticas, teor econômico no discurso agroecológico, apropriação dos instrumentos de trabalho, relações informais/sociabilidade, gênero/juventude.
<i>Análise documental do Plano de Manejo**</i>	56 Planos de Manejo***	Jun/2016	Agricultores ecológicos do Assentamento Contestado (Lapa-PR) envolvidos com o processo de certificação da Rede Ecovida de Agroecologia.	Produção e manejo ecológico das unidades de exploração.
<i>Questionário coletivo</i>	55 unidades de exploração familiares.	Jul e Ago/2016		Composição familiar, perfil, histórico, participação social da família, produção, comercialização, renda, gastos e consumo da família, políticas públicas

				acessadas, relação homem/natureza, inovação e projetos de vida.
--	--	--	--	---

Quadro 3: Ferramentas Coletivas De Coleta De Dados.

*Sendo três reuniões do Núcleo Maria Rosa da Anunciação, quatro reuniões mensais de quatro diferentes grupos de agricultores ecológicos do Assentamento, um Olhar Externo do Grupo Iguaçu e a Assembleia Geral Ordinária da Cooperativa Terra Livre do ano de 2016 e um Curso de certificação participativa promovido pela Rede Ecovida com os agricultores ecológicos estudados.

**Documento exigido para obter certificação pela Rede Ecovida de Agroecologia.

***Cada Plano de Manejo refere-se a uma unidade de exploração familiar certificada ou em processo de certificação. Dos 56 Planos de Manejo existentes, somente 55 estavam preenchidos.

As entrevistas semiestruturadas e a etnografia de evento foram realizadas por meio de roteiros (Apêndices 3 e 4), construídos de maneira que pudessem captar informações pré-determinadas coletivamente, as quais versavam, principalmente, questões contextuais, históricas, estruturais e a percepção socioambiental relacionados ao universo estudado. Na medida em que foram sendo realizadas, os roteiros foram se modificando de acordo com as delimitações das pesquisas coletiva e individuais. Além disso, o avanço paralelo das pesquisas individuais criou a necessidade de adicionar novos aspectos a serem observados nessas ferramentas quando havia a convergência de interesses das pesquisadoras. Nesse sentido, a quantidade definida de entrevistas semiestruturadas a serem realizadas se orientou pela percepção das pesquisadoras de que as informações coletadas, por sua última aplicação, não apresentaram mais nenhuma novidade para o processo exploratório do universo da pesquisa. Já a quantidade de eventos e reuniões acompanhadas, procurou incluir a participação a diversidade de e frequência destas atividades em que houvesse a participação dos agricultores ecológicos estudados.

Uma vez que essas informações tendem a ter especificidades e influências de contextos individuais, optou-se por fazer uma análise documental dos Planos de Manejo da Rede Ecovida de Agroecologia (Anexo 1) dos agricultores ecológicos certificados ou em processo de certificação presentes no Assentamento. Foram analisados 56 Planos de Manejo, número referente à quantidade de unidades de produção ecológicas certificadas ou em processo de certificação pela Rede Ecovida. Vale ressaltar que as unidades de produção consideradas pelo Plano de Manejo não são definidas pelos limites do lote concedido pelo Estado aos agricultores, mas sim por áreas manejadas coletivamente, geralmente por uma

mesma família. Se em um lote existem duas famílias, cujas produções/manejos são separadas, então haverá dois Planos de Manejos já que se consideram duas unidades de produção diferentes. O mesmo acontece para casos em que há dois lotes, mas que há a produção/manejo coletivo de duas ou mais famílias, o que corresponde a um Plano de Manejo/Unidade de produção.

A intenção inicial da análise documental foi levantar os dados dos agricultores e agricultoras ecológicos do assentamento para delimitar o universo das pesquisas individuais. Todavia, após análise dos planos de manejo, verificou-se a insuficiência destes para atender a este objetivo, tendo em vista que alguns deles estavam em processo de atualização. Dessa maneira, a opção foi aplicar questionários semiestruturados junto as famílias agricultoras ecológicas.

Assim, além das entrevistas semiestruturadas, da etnografia de eventos e da análise documental, foi aplicado questionário estruturado para levantar informações mais específicas junto aos agricultores e agricultoras ecológicos do Assentamento do Contestado. Seguindo o mesmo entendimento da análise dos planos de manejo, foi estabelecida também a quantidade de questionários coletivos a serem aplicados. Contudo, das 56 unidades de produção que compõem o universo, somente foi possível aplicar o questionário em 55, uma vez que as pesquisadoras não conseguiram agendar a sua aplicação com a família de uma unidade de produção. Essa ferramenta foi construída de forma a levantar informações gerais do universo para melhor caracterizá-lo, além de informações mais específicas relativas às pesquisas individuais as quais poderão ser utilizadas pelas doutorandas em seus respectivos trabalhos; tais questões contemplaram: a composição da família, renda, gastos, tomada de decisão, participação social, construção do conhecimento, inovação, relação com natureza, sistemas produtivos e formas de manejo. Para a sistematização dos dados dos Planos de Manejo e dos questionários foi utilizado o software Questionare³³.

A partir desta etapa, cada uma das doutorandas delimitou e definiu seu campo a partir dos interesses individuais de pesquisa, cujos objetivos permearam: Analisar as racionalidades em jogo na gestão dos estabelecimentos familiares agroecológicos do Assentamento do Contestado e; estudar as relações que colaboram com a construção do conhecimento em sistemas agroflorestais

³³ Software de análise de dados de pesquisa, disponível em: http://www.inteligere.com.br/questionare_pesquisador.asp

ecológicos no âmbito das situações cotidianas do trabalho de técnicos e agricultores; além do objetivo da presente tese a qual orientou as escolhas metodológicas descritas a seguir.

2.2 DESDOBRAMENTOS PARA PESQUISA INDIVIDUAL

A presente tese tem a intenção de analisar o processo de inovação socioambiental no campo das alternativas, no contexto da agricultura familiar ecológica no Assentamento do Contestado, no Município da Lapa, Região Metropolitana de Curitiba-PR. A pesquisa coletiva deu subsídios para a pesquisa individual, primeiramente em questões conceituais: 1) a temática da inovação socioambiental é parte das alternativas, tendo em vista que são construções que buscam atender demandas socioambiental desconsideradas ou invisibilizadas pelo modelo de desenvolvimento hegemônico; 2) o conceito de transformação, contido na proposta da inovação socioambiental, tem relação com a categoria da reprodução socioambiental, uma vez que representa a ideia da mudança, do movimento, da composição do antigo e do novo, não representando uma linearidade, mas um processo dinâmico de construção e desconstrução. 3) A proposta da inovação socioambiental remete a dinâmica do material e imaterial na relação entre a produção do conhecimento e a transformação material da realidade.

Além disso, a proposta dessa tese tem relação direta com o caminho metodológico proposto pela pesquisa coletiva, tendo em vista que permitiu o conhecimento de diferentes experiências alternativas das regiões escolhidas. Ao eleger o Assentamento do Contestado, de igual forma importante para essa pesquisa, pois este é um território que concentra diversas possibilidades de pensar modos de vida alternativos que podem apontar caminhos de inovação para enfrentamento da crise socioambiental.

A partir da experiência alternativa do Assentamento do Contestado, se propôs as seguintes questões para orientar a pesquisa individual:

- 1) Considerando a agricultura familiar ecológica como um espaço que pode abarcar a pluralidade de modos de vida, considerando sua privilegiada relação com a natureza e suas diferentes sociabilidades, a proximidade

da racionalidade camponesa, quais são as dimensões importantes para se reproduzirem socioambientalmente, na perspectiva dessa população? Essas dimensões dão indícios de outras possibilidades de pensar respostas à crise socioambiental?

- 2) Considerando que a inovação socioambiental como um conceito que remete pensar a transformação numa perspectiva não linearizada, mas de continuidades e descontinuidades, avanços e retrocessos, a partir de conhecimentos locais, quais inovações socioambientais os agricultores familiares ecológicos lançam mão no âmbito do Assentamento do Contestado?
- 3) Quais estratégias socioambientais os agricultores e agricultoras lançam mão, no âmbito do contexto familiar, considerando as dimensões da reprodução socioambiental elencadas por eles?
- 4) Como tais estratégias se articulam entre o contexto familiar e as formas organizativas do assentamento? Isto é, como se dá a relação entre as iniciativas de inovação socioambiental no nível mais macro, formas organizativas do assentamento, e os modos de vida do agricultor familiar. Como se articulam essas duas dimensões?

Essas questões nortearam a construção teórico-metodológica dessa tese. E, a partir do percurso descrito até aqui, definiu-se a abordagem metodológica.

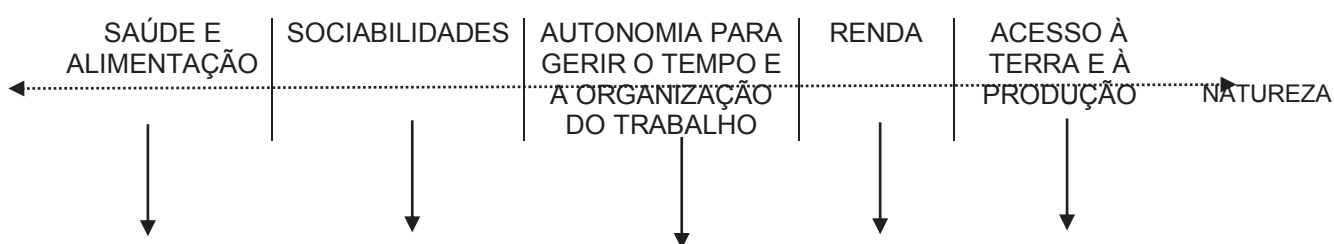
2.3 METODOLOGIA DA PESQUISA INDIVIDUAL

O objetivo proposto na presente tese permeia o campo das alternativas. Nesse sentido, se reconhece a diversidade de possibilidades de pensar o mundo, em suas diferentes expressões e pluralidades. Essa abordagem parte do pressuposto que todo sujeito tem a capacidade de construir críticas ao modelo de desenvolvimento hegemônico que pode atenuar a crise socioambiental. Tais críticas podem se manifestar de diferentes formas, sejam elas faladas ou não (BOLTANSKI; THÉVENOT, 1999). No caso da agricultura familiar ecológica, por exemplo, ela pode representar uma crítica a um sistema que tende a privilegiar a produção em grande escala, a monocultura, a tecnificação da produção e formas não sustentáveis de reprodução da vida. A crítica tecida pelos atores sociais

representa alternativas para pensar o futuro. Assim, pode-se dizer que as crises geradas pela modernidade, quais sejam, alimentar, social, ambiental ou econômica, produzem respostas críticas que se materializam em iniciativas e inovações no contexto de povos que resistem e constroem caminhos possíveis para garantir sua sobrevivência e reprodução social e natural³⁴.

Partindo desse pressuposto, propôs-se o seguinte percurso metodológico:

- 1) A partir do questionário coletivo (Apêndice 5) aplicado às famílias de agricultores e agricultoras ecológicos, categorizou-se as respostas da questão que tratou sobre qual era o entendimento do agricultor ou agricultora sobre viver bem ou manter/reproduzir seu modo de vida. A categorização foi feita da seguinte forma: primeiramente foram agrupadas as respostas que eram parecidas (Apêndice 6), portanto que remetiam a um mesmo assunto ou tinham semelhanças, ficando assim a primeira categorização: alimentação saudável, saúde e relações comunitárias; autonomia do tempo e do trabalho e relações familiares; lugar para se viver, acesso à terra e à alimentação, direito de viver e autonomia do tempo e do trabalho; alimentação saudável, saúde, relações comunitárias, relações familiares e condições de consumo; alimentação saudável; relações com a natureza, alimentação saudável e relações familiares; renda e condições de consumo; renda, condições de consumo, alimentação saudável e autonomia do tempo e do trabalho; alimentação saudável e relações familiares; relações comunitárias e relações familiares. Na sequência, eliminou-se as categorias que se repetiam e juntou-se as categorias que eram semelhantes, ficando conforme a figura a seguir:



³⁴ Nesse sentido, Escobar (2016, p. 10 – tradução livre) afirma: “as perguntas e propostas chave sobre as crises não estão surgindo nas ciências sociais, nem na academia, senão no espaço epistêmico que está sendo esculpido/construído a partir da multiplicação de conhecimentos e saberes outros subalternos e de tendências críticas vinculadas a eles”.

Saúde e alimentação saudável	Relações comunitárias e relações familiares	Poder decidir sobre a organização do tempo e do trabalho.	Condições de vida, ter uma renda para viver.	Lugar para viver, acesso à terra e a alimentação, direito de viver.
------------------------------	---	---	--	---

Relações com a natureza esteve como categoria somente para selecionar os agricultores e agriculturas (etapa descrita a seguir), mas não permaneceu como uma categoria de análise separada, pois entende-se que ela é transversal, portanto presente em todas as outras categorias.

2) A partir de tais categorias foi feita a seleção das famílias para uma etapa mais qualitativa. A seleção das famílias foi a partir dos seguintes critérios: a) privilegiaram-se as famílias que tinham produção somente ecológica, portanto, não há famílias em processo de transição agroecológica; b) Destes agricultores, fez-se uma seleção a partir da diversidade de estratégias no que concerne as categorias definidas na etapa anterior, quais sejam, saúde e alimentação, sociabilidades, autonomia para gerir o tempo e a organização do trabalho, renda, acesso à terra e à produção e relação com a natureza, conforme quadro a seguir. Tais estratégias foram identificadas a partir dos questionários e do plano de manejo analisado (especificidades dessa seleção constam na tabela do apêndice 9); c) privilegiou-se famílias que, conforme contato prévio - a partir da participação nas reuniões e atividades do assentamento - tinham experiências inovadoras. O quadro a seguir mostra uma sintetização das questões consideradas na seleção dos agricultores e agricultoras familiares.

DIMENSÕES	SITUAÇÕES PRIVILEGIADAS NA SELEÇÃO DOS AGRICULTORES E AGRICULTORAS FAMILIARES
SAÚDE E ALIMENTAÇÃO	Produz somente ecológico, prioriza os remédios que vêm da propriedade.
SOCIABILIDADES	Já teve ou tem função organizativa; Mais de três participações sociais (dentro e fora da comunidade); Participa

	de mais de duas reuniões; Participa de mutirão / ou troca de dias; Envolve a família nas decisões da propriedade; Tem filhos na propriedade e não tem filhos na propriedade; Considera os filhos no futuro da propriedade.
AUTONOMIA NA GESTÃO DO TEMPO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	Tempo de lazer aumentou ou continua o mesmo desde que está no assentamento; Quem participa das decisões; Envolve a família nas decisões da propriedade; Faz experimentos na propriedade; Tem dois ou mais canais de comercialização.
ACESSO À TERRA E À PRODUÇÃO	Acessa políticas públicas; Acessa programas econômico-sociais; aumentou o número de canais de comercialização desde que está no assentamento.
RENDAS	Variadas percepções sobre as mudanças nas condições de vida; Diversidade da composição da renda.
RELAÇÕES COM A NATUREZA	Continuaria ecológico sem projeto ou incentivo; Aumentou ou manteve o reaproveitamento de insumos da propriedade; Percebe que aumentou ou manteve a variedade de animais nativos; Aumentou ou manteve a qualidade da água do Rio/sanga; Diminuiu os tipos de pragas e doenças nas plantas; Diminuiu os tipos de doenças nos animais; Aumentou a fertilidade do solo.

Quadro 4: Critérios de seleção das famílias agricultoras a serem pesquisadas.
 Fonte: Construída pela autora, 2017.

3) Foram selecionadas 12 famílias para conhecer com maior profundidade quais estratégias socioambientais elas lançam mão para reproduzir-se socioambientalmente, considerando as dimensões elencadas (por meio dos questionários coletivos da pesquisa aplicado as 55 famílias ecológicas) como importantes para manter/reproduzir seu modo de vida. Esta etapa foi realizada nos meses de novembro, dezembro de 2016 e janeiro de 2017 e consistiu em uma etnografia de eventos (Apêndice 7), e entrevistas semiestruturadas (Apêndice 8) em profundidade com as famílias pesquisadas. Diz-se que ela se caracteriza por ser uma etapa mais qualitativa, pois conforme Richardson (1999, p.102):

o objetivo fundamental da pesquisa qualitativa não reside na produção de opiniões representativas e objetivamente mensuráveis de um grupo; está no aprofundamento da compreensão de um fenômeno social por meio de entrevistas em profundidade e análises qualitativas da consciência articulada dos atores envolvidos no fenômeno.

Dessa maneira, optou-se por técnicas que poderiam ser capazes de dar conta daquilo que a pesquisa se propunha, ainda que, tenha suas limitações. Portanto, a observação participante é uma técnica que permite a aproximação dos sujeitos da pesquisa, de forma a aprofundar a compreensão sobre o ambiente em que se passa a pesquisa. Ela é caracterizada como participante, pois a intenção foi interagir no cotidiano das famílias pesquisadas (RICHARDSON, 1999). Como forma de sistematização de tais observações, foi realizado um formulário de observação (APENDICE 7), com os principais aspectos a serem observados. A entrevista semiestruturada gravada - respeitando o anonimato dos entrevistados - consiste em formular perguntas ao entrevistado, a partir de um roteiro já formulado. Trata-se de semiestruturada, pois no decorrer da pesquisa poderão surgir outras questões que não estão elencadas no roteiro prévio (RICHARDSON, 1999).

Na intenção de sistematizar os procedimentos individuais da pesquisa, abaixo, apresenta-se uma sistematização das principais etapas da pesquisa e seus desdobramentos metodológicos.

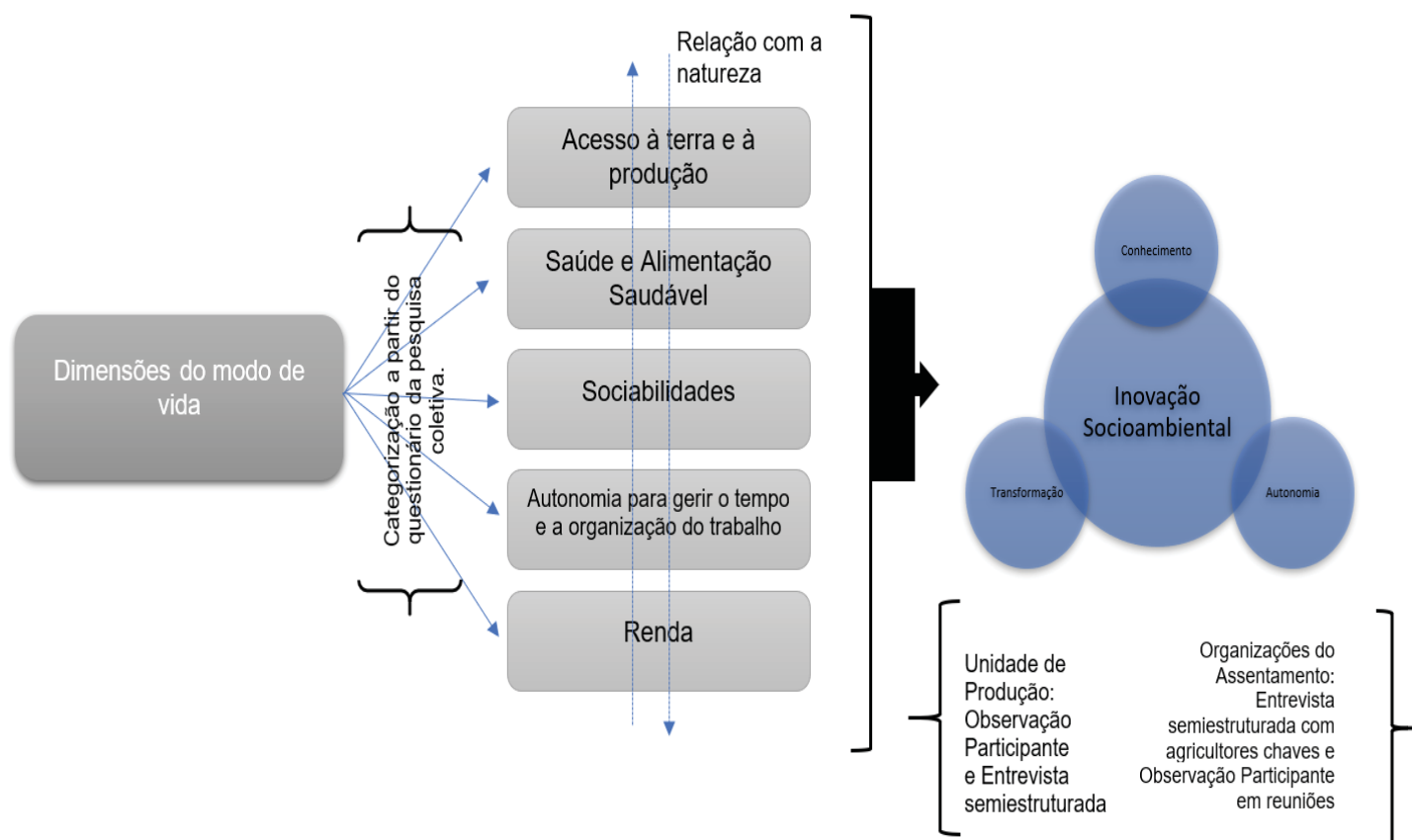


Figura 3: Esquema metodológico da pesquisa individual.

Fonte: Elaborada pela autora.

A figura 4 mostrou as principais etapas da metodologia individual que abrangeu a categorização das respostas dos agricultores à questão sobre seus modos de vida/bem estar, resultando em seis categorias, sendo uma delas – natureza – considerada transversal a todas as outras; a partir das categorias, a pesquisa se concentrou em selecionar algumas famílias para realizar uma etapa de cunho mais qualitativo; em selecionada 12 famílias, realizaram-se observação participante e entrevista semiestruturada com elas para compreender quais estratégias socioambientais as famílias foram criando nas dimensões anteriormente levantadas. O esforço também se concentrou em entender como essas inovações têm suas relações com o contexto das organizações presentes no assentamento.

Igualmente, no esforço de sistematizar toda a etapa coletiva e suas relações com a pesquisa individual, apresenta-se a figura 5 (a seguir), mostrando as

articulações entre o objeto coletivo e individual de pesquisa, as diferentes etapas, bem como as escolhas metodológicas em cada uma delas.

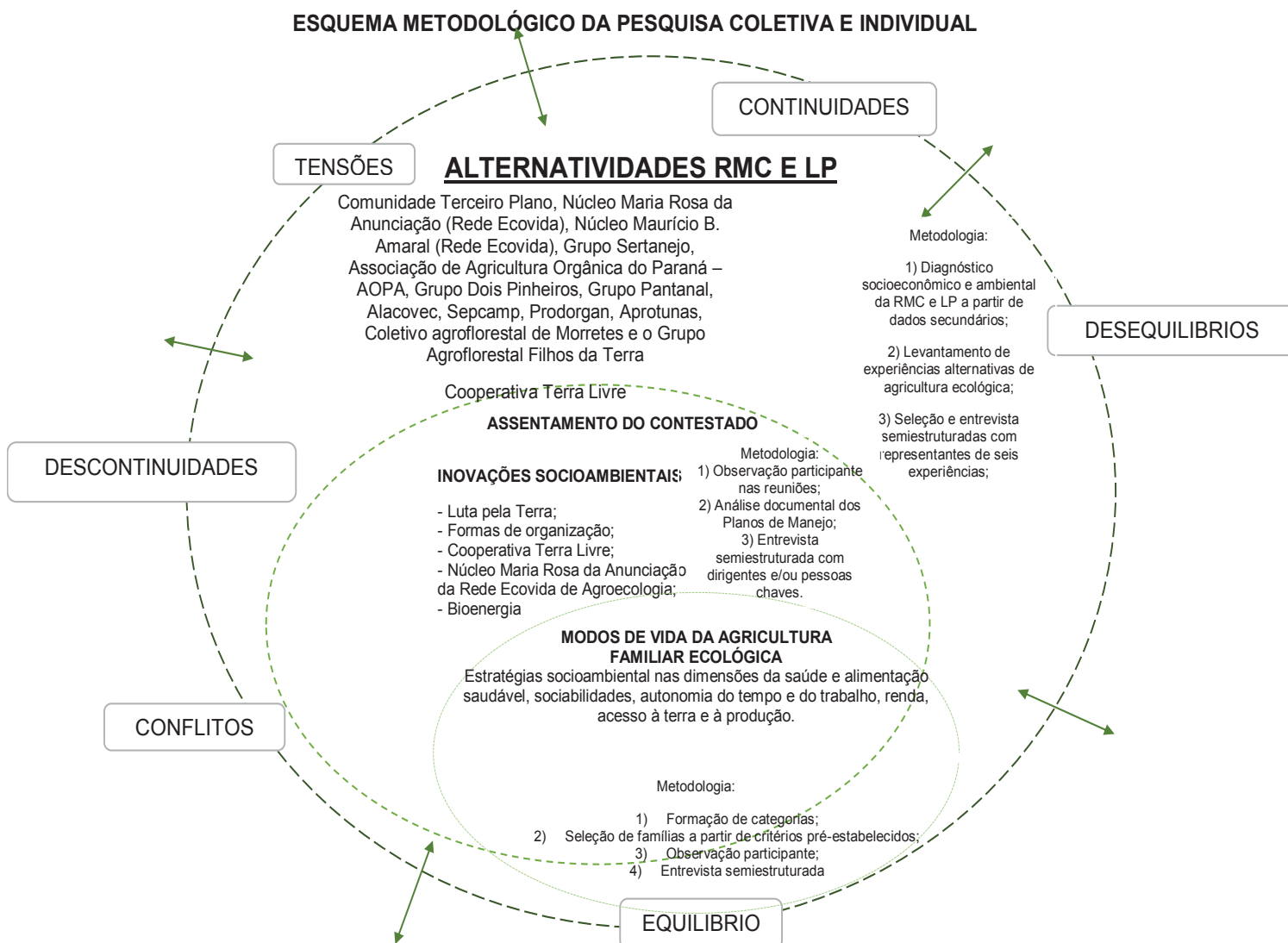


Figura 4: Esquema metodológico da pesquisa.

Fonte: Construída pela autora, 2017.

O esquema demonstrado na figura 5 teve a intenção de resumir as etapas da pesquisa coletiva e individual e como os universos de pesquisa foram se afunilando ao longo dos procedimentos metodológicos. Além disso, a figura mostra como as iniciativas alternativas interagem com os aspectos externos a elas, mas, ao mesmo tempo, como vão criando em seu interior estratégias e inovações para manter seus modos de vida e existência. O capítulo a seguir está construído com a

intenção de apresentar e discutir o histórico, bem como, dados gerais do Assentamento do Contestado, universo dessa pesquisa.

CAPÍTULO 3

AGRICULTURA FAMILIAR ECOLÓGICA: ASSENTAMENTO DO CONTESTADO

A gente tem que entender que na crise a punição vem pareio, tudo mundo vai penar. Especialmente os mais fracos que sempre saem perdendo. Mas, a gente tem que se perguntar porque somos mais fracos? Porque sempre vai existir pessoas sempre mais sofridas? Será que as pessoas se perguntam? Porque ela tem que lutar mais, porque que é ela que não tem casa, não tem onde morar, não tem o que comer? Então, a gente deveria se perguntar né? Porque? Se é o sistema, nós temos que olhar pro país né? Porque por exemplo, o Brasil é rico de tudo e porque tem uma camada tão pobre e tão miserável? (...) Então, o que a gente tem que entender é que pobre não é pobre porque gosta. Porque, quem gosta de ser sem-terra? Quem gosta de morar debaixo de uma lona? Ninguém gosta. E porque isso acontece? Porque não tem distribuição de renda. Com tudo isso que vem acontecendo, o que que eu penso? A gente tem que se firmar né? Se firmar eu digo, não adianta correr, tem que encarar. Não dá pensar assim: ah agora vai vir coisa ruim. Bom, se prepare para encarar coisa ruim. Como encarar? Tem caminho, tem desvio, tem... muitas vezes tem que passar por cima e avançar, mas se prepare pra isso. Não dá pra pensar em correr e nem se esconder. A gente não tem aonde se esconder mais (AGRICULTORA 5).

O presente capítulo foi construído com o objetivo de primeiramente discutir a relação sociedade e natureza no contexto do rural. Na concepção de Brandenburg (2010) emerge o rural socioambiental, atores sociais que se aproximam da racionalidade ambiental (LEFF, 2000) e conformam um modo de vida agroecológico (SERVILHA-GUZMAN, 2005). O processo de ecologização da agricultura pode apontar para uma nova ruralidade no campo, e no caso do Assentamento do Contestado, representa um processo de ecologização num espaço de recampesinação da agricultura familiar .

Após são discutidos os dados dos agricultores e agricultoras ecológicos do Assentamento do Contestado, bem como seu histórico e formação. A partir de tal construção, a intenção foi desenvolver a genealogia do assentamento como a construção de um modo de vida cujas relações socioambientais estão dadas de

forma imbricadas. E nessa perspectiva, as famílias agricultoras foram criando estratégias inovadoras para responder as tensões entre seus modos de vida e a agricultura convencional. A partir disso, pretendeu-se mostrar como se formaram inovações socioambientais ao longo da história do assentamento, e como estas então dialogam com as dimensões definidas neste trabalho, a partir do que os agricultores e agricultoras familiares definiram sobre o que consideravam ser importante para reproduzir seu modo de vida.

3.1 RELAÇÃO HUMANO E NATUREZA: RECAMPEZINAÇÃO E ECOLOGIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

No meio rural, as alternativas podem recriar um outro patamar de sociabilidade camponesa, com base na reciprocidade e solidariedade, para além das relações tipicamente construídas a partir da dinâmica de mercado³⁵. Além de novas sociabilidades, que acabam por resgatar certa tradição camponesa, se faz presente nas experiências alternativas, o discurso ecológico. Agricultores familiares (re)criam alternativas para manter seus modos de vida que, em certa medida, contrapõem o modelo de desenvolvimento vigente. O fazem ao associar dinamicamente a tradição com elementos da hegemonia de forma a propor estratégias futuras de reprodução que possam garantir não só sua sobrevivência, mas também da sociedade como um todo. Nesse contexto, ressignificam o tradicional de maneira reflexiva³⁶, e, por isso, incorporam o conhecimento local e tradicional em sua luta política. Esse é o caso dos atores ecológicos do rural socioambiental, ligados, conforme Brandenburg (2010a; 2010b), ao movimento ecológico.

A incorporação do discurso e da prática ecológica pressupõe, de acordo com Buttel (1995), a transição de um paradigma de produção. Para ele, a primeira

³⁵ A esse respeito, Ferreira (2013) no prefácio do livro “Agrofloresta, ecologia e sociedade” - o qual apresentou trabalhos sobre a experiência alternativa da Coperafloresta - mostrou como os agricultores e agricultoras pesquisados vivenciaram a construção de uma experiência alternativa e construíram um novo patamar de sociabilidades, incorporado à essas relações o discurso e a prática ecológica.

³⁶ O fenômeno da reflexividade apontada por Giddens (1996) consiste na ideia de que as práticas sociais estão em constantes reflexões à luz de novas vivências e informações que podem acarretar na alteração das práticas iniciais. Isto é, a reflexividade traz em si o movimento do novo e do velho, da trajetória das práticas sociais em constante exame à luz das experiências novas do cotidiano. Para o autor, a reflexividade é intrinsecamente parte das ações, práticas e consciências na modernidade.

revolução paradigmática do século XX na agricultura é identificada na Revolução Verde, a qual representou a diminuição da utilização dos determinantes biofísicos nas práticas agrícolas, acarretando na fragilização da organização social da família agricultura e sua relação com a natureza, além disso, há um grande esforço pela homogeneização das agriculturas mundiais. A segunda revolução paradigmática, conforme o autor, refere-se a uma transição gradual rumo a um paradigma agroecológico. De acordo com Buttel (1995, p. 11) “se trata más bien del comienzo de un período de politización «ecológica» de la agricultura y los alimentos, en el que los movimientos ecologistas y afines ejercen una influencia creciente sobre las políticas agrarias y alimentarias”³⁷.

Nesse sentido, cita-se ao trabalho recentemente desenvolvido por CACHO et al. (2018) em que os autores abordam como a agroecologia tem sido uma prática crescente em vários lugares do mundo, corroborando para esse movimento de ecologização da agricultura. Os autores trazem a experiência do movimento Campesino a Campesino de Chimaltenango, Guatemala, o movimento de agroecologia em Cuba, a produção de café ecológico de Chiapas, no México, a propagação do Zero Budget Natural Farming em Karnataka, na Índia e a experiência da Rede Ecovida no Brasil. Interessante perceber que os autores identificaram fatores-chave comuns entre as experiências que facilitaram o engajamento dos agricultores à agroecologia, são eles: “o reconhecimento de uma crise que motiva a busca de alternativas, a organização social, os processos de aprendizagem construtivista, as práticas agroecológicas efetivas, os discursos de mobilização, aliados externos, os mercados favoráveis e as políticas favoráveis” (ibid, p.8).

Brandenburg (2010a; 2010b) refere-se a estes agricultores e agricultoras engajados na produção agroecológica como o rural socioambiental. O autor afirma que essa configuração do rural surge como uma reação à colonização do meio rural, dada pelo avanço da lógica urbano-industrial em direção ao campo, a qual, no Brasil, foi marcada pela modernização conservadora da agricultura na década de 1960-1970³⁸, cujas consequências acentuaram a crise socioambiental e

³⁷ Tradução livre: É antes o início de um período de politização "ecológica" da agricultura e da alimentação, em que os movimentos ecológicos e movimentos relacionados a estes exercem uma influência crescente sob as políticas agrárias e alimentares.

³⁸ Primeiramente nomeada como agricultura alternativa, representou uma reação à expropriação de agricultores e agricultora familiares do campo, à concentração de terra e a estratificação social do

evidenciaram as relações conflituosas entre diferentes interesses no espaço rural. Para o autor, há uma nova conformação de atores no meio rural, transformando-o em um palco de disputas e convivência de distintas racionalidades no uso produtivo e simbólico da natureza. Estes atores são ligados ao movimento ecológico, cuja racionalidade aproxima-se da ambiental³⁹.

Mesmo considerando o ambiente hostil em que a agricultura familiar vive e se reproduz, é preciso apontar diversos fenômenos de resistência, inovação e criação de estratégias que indicam um amálgama para um processo de recampesinação (PLOEG, 2006). Dentre esses fenômenos, destaca-se a emergência de novas ruralidades, apontando para uma certa descentralização

rural. Na década de 1990 insere-se no debate da agricultura alternativa os movimentos sociais e, concomitantemente, difunde-se os preceitos do desenvolvimento sustentável, dando forças a uma discussão de agricultura sustentável. Se por um lado a proposta do desenvolvimento sustentável parece ser uma abordagem interessante para se lidar com os limites do crescimento econômico e com a crise socioambiental, de outro, ela começa a ser amplamente criticada, devido a sua incorporação no discurso empresarial e no movimento de esverdeamento da economia. E, mais recentemente, difunde-se a ideia de uma agricultura ecológica. Nesse sentido, para Brandenburg (2017) é possível identificar três distintos discursos no movimento ecológico na agricultura: agricultura alternativa, agricultura sustentável e, recentemente, agricultura ecológica.

³⁹ A racionalidade ambiental, definida por Leff (1994) conjuga três perspectivas: a técnica, que está atrelada as formas de produção respeitando o ciclo da natureza. Sendo a agroecologia um dos exemplos que melhor ilustra (LEFF, 2002; ALTIERI, 1999); a destinação da produção para atender as necessidades básicas, sendo esta uma perspectiva humanista que põe em tensão a lógica de apropriação da natureza enquanto mercadoria e; a reapropriação social da natureza a partir da democracia participativa direta que, uma vez que, essa gestão dos recursos naturais basear-se-ia na perspectiva de uma compreensão mais sustentável sobre a natureza. Nesse sentido, a racionalidade ambiental desconstrói a racionalidade em Weber quando põe em tensão a racionalidade formal que fornece consistência à ciência positivista e a eficiência econômica, na medida que “se transforma em diferentes ‘lógicas de sentido’ nas construções teóricas do discurso ambiental” (IBID, p.17, 2014); configura uma nova ordem da racionalidade produtiva quando subverte o cálculo da eficiência a partir da lógica técnica-econômica, por meio da gestão sustentável dos recursos naturais, respeitando seus ciclos. Dessa maneira, confronta os princípios da racionalidade instrumental e; embora a racionalidade substantiva reconheça princípios e valores culturais, imaginários e cosmovisões sobre espiritualidade e religiosidade que convivem na ordem da modernidade, a racionalidade ambiental vai além na medida que reconhece a pluralidade de conhecimentos e formas de compreensão do mundo e instaura um princípio ético-político que questiona a hierarquização de ordens axiológicas (IBID). Para o autor (2014, p.16): “La racionalidad ambiental establece así otro modo de comprensión del mundo. No solamente abre un nuevo esquema de inteligibilidad de la sociología comprensiva desde otro espacio no popperiano de la lógica social: la comprensión sociológica se desplaza hacia la pluralidad de modos culturales de comprensión del mundo, hacia la construcción de diversos modos de comprensión, a un mundo “hecho de muchos mundos”; a un mundo construido desde el encuentro de diferentes mundos posibles. La racionalidad ambiental es el modo de comprensión del mundo donde conviven, se conjugan y dialogan diferentes racionalidades culturales, donde se encuentran y confrontan diferentes racionalidades y lógicas de sentido. La racionalidad ambiental no es pues una variante del pensamiento o una muestra de la diversidad de expresiones de la modernidad, sino la marca de una diferencia radical. De esta manera, más allá de explorar las múltiples modernidades y racionalidades que coexisten en el mundo globalizado, es necesario aprehender el orden de racionalidad que configura a la modernidad de la cual se demarca la racionalidad ambiental, en la cual se inscriben las vías alternativas de construcción de sociedades sustentables”.

econômica e redistribuição demográfica, as novas formas de manejo que acabam por reconectar a agricultura e a natureza, assegurando a reprodução social e natural, a gestão econômica de pequenas propriedades, viabilizada pela prerrogativa da diversificação produtiva como uma estratégia para sobreviver em um ambiente econômico opressor e homogeneizador, a valorização das cadeias curtas de comercialização, a emergência de economias alternativas conduzidas por relações sociais de reciprocidade, tensionando a lógica de empresarização e empreendedorismo no campo (PETERSEN, 2009).

O processo de recampesinação tem suas expressões nas mais diversas iniciativas⁴⁰, seja por meio do Movimento dos Trabalhadores sem Terra que permitiu a inserção de camponeses no campo, seja mediante o movimento agroecológico que não só resgata as concepções ecológicas dos agricultores e agricultoras, mas também permite a viabilização econômica e funciona como uma resposta à exclusão social, tal como apontou Costabeber (1998) em seu trabalho de tese desenvolvido no Rio Grande do Sul, sobre a ecologização dos agricultores e agricultoras familiares naquele Estado.

Para Ploeg (2006, p. 47), a recampesinação vai representar não um retorno ao passado, mas, “uma ativa reconstituição de relações e elementos (velhos e novos, materiais e simbólicos) que ajudam a encarar o mundo moderno, mas em muitos aspectos grosseiro e cruel, de forma mais adequada e atrativa”. O distanciamento do mercado de insumos convencionais, diminuindo a dependência externa, fomenta a criação e inovação de estratégias na unidade produtiva que são pensadas e elaboradas a partir da reconexão entre agricultura e a natureza e as

⁴⁰ A exemplo cita-se dois casos apontados por Ploeg (2015). O primeiro deles refere-se aos camponeses de Xiaogang, China. Em 1978, organizados no sistema de comunas os agricultores e agricultoras do pequeno vilarejo perceberam que era inviável continuar com tal sistema. Isso levou o sistema de comuna decidir ceder a terra (secretamente) para que os camponeses a usassem de acordo com suas necessidades, ou seja, usassem a terra considerando o equilíbrio trabalho-consumo da família, e o excedente era destinado ao coletivo. O acordo foi mediado por um contrato (*baogan*) que inclusive incluía o cuidado com os filhos um dos outros, caso algum deles morresse. O contrato resultou no que se nomeia por Household Responsibility System – HRS (Sistema de Responsabilidade Familiar), uma iniciativa institucional de nível macro, considerada uma inovação que deu visibilidade aos camponeses e fomentou uma recampesinação que acarretou inclusive num aumento significativo da produção agrícola. Outro exemplo apontado pelo autor trata-se da redefinição de equilíbrios construídos no oeste europeu, como uma estratégia de recampesinação e reprodução. A primeira estratégia refere-se à diminuição de recursos externos à unidade produtiva, criando um balanço entre a utilização de recursos internos e externos. A segunda refere-se ao desenvolvimento da multifuncionalidade da agricultura. E aqui insere-se as diversas iniciativas, quais seja: o agroturismo, novos produtos de especialidade regional, produção ecológica, novos canais, processamento de alimentos, etc.

formas de organização e cooperação local. Essas novas conformações no rural apontam para uma luta pela autonomia (ibid).

A ecologização da agricultura familiar representa uma estratégia de recampesinação. Ela remonta uma lógica camponesa, que dá indícios de outra relação com a natureza, capaz de recuperar as condições e potenciais produtivos. Constata-se a partir de estudos recentes⁴¹ que se resgata a “condição camponesa”, isso é, preceitos que inspiram a ecologização da agricultura familiar contemporânea, cuja lógica social, organizacional e produtiva lhe é própria (BRANDENBURG, 2017). Conforme o autor, e também como já apontado por Ploeg (2006), não se trata de um retorno a um estilo de vida camponês, mas um resgate da “condição camponesa” que vai considerar a relação com a natureza, as tradições e os aspectos vividos na modernização.

E aqui, a noção de condição camponesa representa a “luta por autonomia e por progresso, como uma forma de construção e reprodução de um meio de vida rural em um contexto adverso caracterizado por relações de dependência, marginalização e privação” (PLOEG, 2009, p.18). A condição camponesa tem sua expressão nas inovações (criação e desenvolvimento) e nas formas mais sustentáveis de gestão dos recursos. Ou seja, para fomentar sua autonomia - diante das pressões externas para manter o agricultor dependente – a prática se materializa na criação de uma base de recursos sociais e naturais autogeridos⁴².

Nos termos do autor, a condição camponesa não vai significar uma rejeição completa aos mercados, embora estrategicamente se preservará de alguns. Ela vai representar uma forma de “co-produção”, utilizando os recursos (que não se restringem somente aos naturais, mas as relações sociais, instituições, etc) cuja base é a não mercadoria que permitem um distanciamento de certos mercados de troca: se distanciam estrategicamente dos mercados de insumos e se vinculam a novos mercados de produtos. Isso quer dizer que o distanciamento dos mercados é

⁴¹ Especialmente na coletânea História Social do Campesinato Brasileiro.

⁴² “Um camponês não é apenas parte de uma “classe grosseira” (Shanin,1972); ele ou ela é igualmente parte de um mundo grosseiro e cruel. Daí que a luta pela autonomia (e pela sobrevivência, pela dignidade, por uma vida melhor) em uma sociedade que condena pessoas à submissão, dependência, privação e as ameaça com a deterioração de seus meios de vida, torna-se central para a “condição camponesa”. Esta luta pela autonomia, que o campesinato compartilha com muitas outras categorias sociais, articula-se, no caso específico do campesinato, como processo contínuo de construção, aperfeiçoamento, ampliação e defesa de uma base de recursos autocontrolada, sendo a terra e a natureza viva (cultivos, animais, luz solar, água) suas partes essenciais” (PLOEG, p. 21-21, 2006).

relativo e estratégico para manter a sua condição e conquistar certo grau de autonomia. Configurando aqui os típicos balanços construídos pela agricultura familiar .

Nesse sentido, a ecologização da agricultura pode ser identificada como uma expressão dessas estratégias referente à co-produção e a gestão dessa base de recursos na unidade de produção. Brandenburg (2017) aponta que na ecologização da agricultura há diferentes dimensões para se pensar o rural, dentre as quais, está a reapropriação e preservação dos recursos naturais, além das dimensões, os atores, as práticas e o projeto de vida, o estilo de vida saudável, produção de autoconsumo ou segurança alimentar e nutricional, o conhecimento como saber ambiental e o protagonismo dos agricultores familiares como atores sociais.

A conjugação dessas dimensões aponta para um rural que não pode ser resumido à tradição, tão somente à modernização. Trata-se de uma ruralidade cujas relações sociais e naturais se convergem em princípios ecológicos. Nesse sentido, estão constituídos em rede, não necessariamente no mesmo espaço físico, mas organizados por meio de organizações coletivas, instituições e grupos coletivos, etc. A esse respeito, é preciso considerar que se trata de um “rural novo e reflexivo” (BRANDENBURG, 2017), em que a questão ecológica se manifesta em todas as relações constituídas nele.

Nesse cenário, já fica possível delinear algumas experiências alternativas ligadas ao rural socioambiental, como a agroecologia, por exemplo. Esta é, conforme Altieri (2009), um campo científico trans e interdisciplinar que busca conhecimentos teóricos, metodológicos e empíricos sobre a sustentabilidade dos agroecossistemas. Esses, segue o autor, são orientados pela integração sistêmica dentre princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos com os saberes e a cultura dos agricultores locais. Trata-se de uma ciência híbrida por reunir contribuições de diversos campos do conhecimento, podendo, dessa forma, ser considerada a partir de três dimensões propostas por Sevilla-Guzmán (2006): (i) a ecológica e técnica agronômica; (ii) a socioeconômica e cultural; e (iii) a sociopolítica.

Trata-se de uma alternativa ao interligar diferentes dimensões dos modos de vida dos agricultores ecológicos, por se basear em relações de reciprocidade e

solidariedade em suas práticas econômicas e de sociabilidade, por buscar uma relação mais equilibrada entre humano e natureza, por promover o diálogo dos saberes e, por, finalmente, valorizar o lugar (ESCOBAR, 2005). Ainda busca articular iniciativas em torno do acesso ao mercado, objetivando-se, principalmente, a viabilidade econômica por meio da comercialização de curta e média distância, nas próprias comunidades dos agricultores familiares, e na proximidade da relação produtor-consumidor na busca da construção de uma relação de confiança e reciprocidade (SEVILLA-GUSMÁN, 2006).

Diante disso, apresenta-se a partir de uma perspectiva histórica a experiência do Assentamento do Contestado por compor elementos que podem indicar um certa recampesinação dos agricultores e agricultoras que ali habitam, tendo em vista, que todos eles eram tidos como “sem terras”, ou seja, foram expropriados de suas terras. Além disso, representa uma experiência que conjuga diversas estratégias e inovações, seja em nível organizacional ou familiar, que permitiram e apontam uma perspectiva de reprodução da condição camponesa, dentre elas, todo o processo de ecologização vivenciado pelas famílias agricultoras assentadas no Contestado.

3.2 UM ASSENTAMENTO ECOLÓGICO: FORMAÇÃO, CONTRADIÇÕES E PERSPECTIVAS

A proposta da Reforma Agrária incorpora a crítica ao conservadorismo no campo, mas, de forma prática, as políticas pensadas para agricultores da reforma agrária reproduzem a lógica de uma agricultura convencional. Agricultores familiares submetem-se a concorrer no mercado convencional, muitas vezes de forma precária. Muitos dos assentamentos da Reforma Agrária reproduzem essa lógica, o uso da terra como um “agronegócio” (SAUER, 2008; WILKINSON, 2007) com foco na comercialização de quase toda a produção. Conforme relata o Agricultor 13 sobre o MST no início do movimento: “Nós imaginava: conquista a terra, forma uma cooperativa, compra trator, passa veneno e vamos enriquecer os assentados”⁴³ (AGRICULTOR, 13). A tensão entre uma proposta ecológica e a

⁴³ Para maiores informações sobre a inserção do MST nas discussões sobre a agroecologia, acessar: BORSATTO, R. S. CARMO M. S. O mst e a edificação de uma proposta de reforma agrária baseada em princípios agroecológicos. Retratos de assentamentos, v.16, n.2, 2013.

agricultura convencional não deixou de estar presente desde a fundação do Assentamento do Contestado que, embora tenha nascido com a proposta de ter famílias agricultoras de produção orgânica somente, também teve e tem diversos desafios.

O espaço do Assentamento do Contestado era uma área cuja propriedade foi remanescente do regime de sesmarias do Brasil Colonial. Denominada Fazenda Santa Amélia, a terra era representativa do poder patrimonial da região. O antigo proprietário era David dos Santos Pacheco, Barão do Campos Gerais, título que recebeu na visita de Dom Pedro II no Paraná em 1880 (HISTÓRICO DO... , 2003).

No final do século XVIII, o Sul tinha na criação de gado uma atividade importante para abastecer a região de extrativismo de ouro e diamante. O tropeirismo (criação, condução e comercialização de gado) se desenvolveu, especialmente, pois, como não havia estradas para realizar o transporte do gado que saía do Rio Grande do Sul até Sorocaba, foi construído o que se chamou de “caminho das tropas” por onde o gado passava e seguia até o seu destino. A Lapa era um dos pontos da rota dos tropeiros. Essa foi uma atividade bastante importante para o povoamento de parte do Paraná, hoje chamada de Campos Gerais, pois, era onde havia melhores pastos para o gado que se formavam os vilarejos (ZUCCHERELLI, 2008). A Lapa era um dos pontos da rota do tropeirismo no Paraná e com a queda da utilização de gado para transporte, especialmente pela adoção do transporte ferroviário, a Fazenda do Barão dos Campos Gerais foi perdendo importância e em 1985 ela foi vendida para a empresa INCEPA. Esta era uma empresa de cerâmica que adquiriu o espaço para reflorestamento com espécies exóticas, para produção de carvão para utilizar em seu processo produtivo.

A empresa acumulou uma dívida grande com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) e, fruto de uma negociação iniciada em 1995 durante o 3º Congresso Nacional do MST, entre o movimento e o Governo, relativa à destinação de terras de devedores de impostos para a reforma agrária, o MST reivindicou a terra que hoje é o Assentamento do Contestado. Iniciaram-se, então, o processo de destinação da terra para a Reforma Agrária. O Assentamento do

Contestado foi o primeiro a ter um Plano de Desenvolvimento Agrário - PDA⁴⁴. Antes, tratava-se do levantamento do quadro natural para distribuição das terras conforme sua capacidade. O PDA trata-se de um planejamento para o assentamento a partir da proposta apresentada pelo mesmo, cuja perspectiva é o desenvolvimento rural.



MAPA 1: Assentamento do Contestado. Área Rural do Município da Lapa-PR.

Fonte: Google Maps, 2017.

⁴⁴ “O instrumento de planejamento do Projeto de Assentamento, compreendendo todas as fases do processo, iniciando-se com a instalação das famílias na área do assentamento, suas participações efetivas e capacitação para construção e elaboração desse plano, até a completa emancipação e sustentabilidade do Projeto de Assentamento, obtidos com o progresso socioeconômico e cultural das famílias assentadas, medidos através de indicadores, quando comparado ao estágio atual dessas famílias com o diagnóstico efetuado na fase inicial do Projeto” (INCRA, 2004:31).

A área total do Assentamento é de 3.228 hectares, sendo 1.240 hectares componentes de áreas de proteção ambiental (VALADÃO, 2012). Insere-se na Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana, no encontro entre primeiro e o segundo Planalto Paranaense (SEMA; IAP e 2004). O Assentamento do Contestado abriga atualmente em torno de 108 famílias assentadas. Conforme pesquisa realizada, há 75 famílias e 55 lotes certificados como ecológicos. Essa diferença se dá, pois, há muitos lotes que abrigam mais de uma família. O total de agricultores e agricultoras ecológicos é de 238 pessoas, uma média de 3 pessoas por família. Dentre este total, 106 mulheres (45%) e 131 homens (55%). Além disso, 45% das pessoas envolvidas com a certificação têm entre 30 e 59 anos, 21% até 11 anos, 12% entre 12 e 17 anos, 11% entre 18 e 29 anos e 0,08% com 60 anos ou mais. Ainda, sobre a ocupação 105 pessoas (44%) trabalham só no estabelecimento, 64 (27%) trabalham tanto no estabelecimento como fora do estabelecimento.

A dinâmica de organização do Assentamento segue a estrutura organizativa do MST, conformada em núcleos de base. Assim, são 10 núcleos compostos por 10 a 15 famílias cada. Cada núcleo possui dois coordenadores (um homem e uma mulher), participantes de outras instâncias de organização do MST, como a coordenação do assentamento, a qual tem dois coordenadores para fazer parte da Brigada Monge José Maria. Ainda, tanto o assentamento quanto os núcleos de base possuem setores de atividades (produção, educação, saúde etc.) em que outros membros participam. Conquanto, conforme informações coletadas a campo, a coordenação do assentamento não se reúne com regularidade, mas sim conforme demanda, e, quando o fazem, discutem determinado tema de cada vez, como educação, saúde, cultura, produção, comercialização, política e relação com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Conforme uma das lideranças do assentamento que mora desde 2001 - início do assentamento do contestado - sua fundação acompanhou as discussões do MST, sendo fruto de uma preocupação recorrente do movimento com a questão ambiental. A adoção da agricultura ecológica não compreende todas as famílias do assentamento, as quais, em função do perfil produtivo, são tidas como divididas em dois grupos, os 'veneneiros', formados por famílias que adotam a agricultura

convencional com uso de agrotóxicos, e os 'orgânicos, referente às famílias envolvidas com a produção de base ecológica.

O movimento já vinha discutindo as limitações do modelo de agricultura convencional e, quando foram notificados que o espaço, que hoje é o assentamento, estava sendo destinado à reforma agrária, viu-se como uma oportunidade de iniciar um assentamento já com a proposta, inicialmente considerada orgânica. Dessa maneira, o assentamento do contestado nasceu para ser um assentamento modelo do MST. Isso também se deu, pois, ele está próximo de uma capital, o que facilitaria a visibilidade de um assentamento modelo.

Ele (o assentamento) é uma construção dentro da lógica do mst. No início a preocupação maior da luta era conseguir a terra. O movimento vem na perspectiva de organizar isso e isso levou 15 anos para acontecer. O movimento sempre teve a preocupação de trabalhar a questão ambiental, social e econômico. A terra é o elemento aglutinador de todo esse processo. Se o camponês perde a terra, ele perde a perspectiva (AGRICULTOR 13).

No início houve muitas dificuldades com essa proposta. O solo do assentamento é predominantemente rochoso, com vegetação de ciclo curto e, em decorrência das atividades produtivas anteriores, trata-se de um solo já desgastado, especialmente pela monocultura. Conforme nos informou o agricultor 15, no início do assentamento, foi necessária a utilização de muito adubo para correção do solo, e a prática da agroecologia acarretou numa melhora significativa do solo, na percepção dele e conforme demonstrou Valadão (2012) em seu estudo.

A proposta de um assentamento agroecológico teve muitas contradições e desafios desde o início. Algumas das quais aparecem em muitas das entrevistas realizadas, conforme falas a seguir.

TEMA	FALA DOS AGRICULTORES
SAÚDE DA TERRA E CUIDADO COM A TERRA	No começo a gente foi preparando a terra. Adubo de vaca, adubo de galinha. Tem lugar que era pura areia. Então a gente vai preparando. É que nem a gente, <u>se a gente tiver fraco você não aguenta nada né. E a terra é a mesma coisa. Se você põe uma sementinha e não cuidar dela, não vai sair.</u> Então, a gente já sabia disso e foi cuidando e graças a Deus agora está boa (AGRICULTORA 4).
TENSÃO ENTRE AS FORMAS DE PRODUÇÃO CONVENCIONAL E ECOLÓGICA	Era aquela cabeça, plantar 2 alquere, de feijão, pedaço plantar arroz e isso e aquilo, mas não conseguia produzir. Quase se matava de trabalhar e a terra não dava resposta. E daí arroz aqui nunca dava porque era muito veneno da terra, e arroz é folha fina, né? Daí nascia, mas não ia pra frente. Daí chamei agrônomo e era veneno, era veneno que tá na terra (veneno utilizado pelo antigo proprietário). Fica 50 anos na terra. Daí foi muito sofrimento. Daí em 2010 por aí, 2010 pra frente já

	<p>começamos a pensar: <u>tem que prantar menos. Tem que prantar um quadro menor, prantar mais adubo, corrigir a terra.</u> Cuidar melhor. Aí isso começou a dar uma resposta. Mas demorou. Era muito... foi uns 10 anos que eu sofri demais aqui. Depois de uns 6 anos que a terra começou a dar resposta. Mas que eu fiquei contente faz uns 4 anos. <u>A gente tem que plantar pra comer e viver bem.</u> Tem que colocar isso na cabeça (AGRICULTURA 5).</p>
ALIMENTAÇÃO E SAÚDE DA NATUREZA	<p>No começo nós tinha ideia de mexer com leite aqui. Mas, aí, como que a gente ia fazer? Vender o leite e comprar comida? E aí? Será que a gente ia conseguir viver? Não vive, pois, além do leite, tem o pasto, o sal, um remédio, uma vacina e tudo mais... Aí começou a aparecer o negócio do orgânico aí né? Aí, como diz o causo nada é fácil pra começar né? É difícil né? Mas, achamos que <u>era um jeito de mais tarde a gente ter um pouco de tudo, uma fruta, toda a parte alimentar pro nosso consumo né? Outra coisa também foi para a gente cuidar da natureza né,</u> pois tá lascada, além da nossa saúde né? Daí nós começemo a lidar, participar de curso (AGRICULTOR 10).</p>
TENSÃO ENTRE AS FORMAS DE PRODUÇÃO CONVENCIONAL E ECOLÓGICA, ALIMENTAÇÃO DA FAMÍLIA	<p>Esse assentamento nasceu pra ser 100% orgânico. Esse assentamento modelo, a direção nacional do mst tinha esse projeto, esse planejamento. Eu penso que se nós entrasse nessa área hoje, ele seria 100% agroecológico, porque naquela época a gente não tinha, não sabia como fazer o agroecológico, não conhecia o sistema agroflorestal (...) A terra era muito degradada, então não produzia. Então, a gente não tinha, nem se quer semente, né? E a gente não conhecia a região... Por exemplo, a batatinha, a gente não conhecia, eu não sou da região da batatinha. Cebola? Cebola lá na minha região, não produz cebola... Então a gente chegou aqui e disse: não, é milho e soja. Milho e soja produz. Mas, tinha que ter um grande investimento na terra pra produzir milho e soja. Aí que a gente ficou pedalando, pedalando, aí no início veio recurso, veio recurso do governo né? Aí cada família comprou uma novilha enxertada e já passou a ter leite. Aí já começou a se virar assim, meio do nada. Então a gente já começou, no início é.... comia radite, comia almeirão do mato (...) <u>Daí a gente achou que era só plantar, mas não é...</u> Se a terra fosse um pouco melhor que já desse uma quantidade melhor, que compensasse colher com a colheitadeira, tudo bem. Ele, por exemplo (o vizinho), teria conseguido guardar uma quantidade de milho. Aí que a gente começou a descobrir que não era quantidade, era qualidade do que a gente ia plantar. Eu não consigo plantar cinco alqueire e jogar palha seca em cima de cinco alqueire. Não tem a mínima chance. Então o que eu vou fazer? Vou partir pra hortaliças, pra coisas pequenas que tem retorno garantido. <u>E aí se eu plantar cinco alqueire de soja, se eu colher bem, daqui seis meses eu vou ter um bom dinheiro, mas daqui seis meses, e o que eu vou comer até lá? Né? Aonde que eu vou arrumar dinheiro? Quando eu vender e der prejuízo, eu continuo sem comer, né? Então, foi aí que a gente pensou assim, não a gente tem que investir na comida, começamos a inverter o rumo da proza né, então não é plantar pra vender, se der, come. É plantar pra comer, se der, vende! Começou a cair a ficha né? Vamos plantar pra comer e o que sobrar a gente vende. Se for plantar pra vender, vou vender e se sobrar dinheiro eu vou conseguir comer né? Mas isso não faz sentido! (...) Bom, que peguei terra, então eu que eu tenho que fazer? Tenho que plantar, bom, mas plantar pra quê? Não tenho que plantar pra fazer dinheiro pra comprar comida. Aí Plantar o que? Bom, soja e milho, é o que mais se planta e é o que é mais fácil para vender. Agora, ah tá. <u>Plantar pra vender, pra comprar comida? Entendeu? Entendeu o que significa isso? Plantar pra vender, fazer dinheiro e comprar comida...</u> A gente ia no mercado pra comprar comida (AGRICULTOR 12).</u></p>

<p>RESPEITO AOS CICLOS DA NATUREZA, CONHECIMENTO SOBRE A AGROECOLOGIA</p>	<p>A gente é de pegar e querer já aplicar e fazer acontecer sem o mínimo de preparo de condições do solo. Aí que começou a abrir a cabeça que você a agroecologia é igual uma casa, você não começa a casa pelo teto, pelo telhado. Começa tem que fazê a base, mas se a casa é de madeira? Tem que cravar o cepo bem cravado, tem que erguer as estruturas, os paus quadrados e pregar muito bem pregado pra depois pregar o telhado a parede vem depois. Tipo assim, <u>eu avalio que a parede da casa agroecologia são os conceitos que com o passar do tempo vão sendo superado por outros conceitos e vai tipo o tijolo, a abertura, o reboco, acabamento, a pintura, a mais agora ta pronto, mas depois daquele tijolo, daquela cor vai outra cor e outro conceito (AGRICULTOR 3).</u></p>
---	--

Quadro 5: Aspectos e falas dos agricultores sobre o histórico do Assentamento do Contestado.

Fonte: Entrevistas realizadas na pesquisa.

A partir das falas é possível notar que no início do assentamento lidar com o solo já desgastado foi um dos grandes desafios das famílias agricultoras. A contaminação do solo pelo uso de agrotóxicos tem longa permanência e é extremamente danoso para a sua biodiversidade (ALMEIDA et al, 1985). A terra, então cedida para a reforma agrária, precisava passar por um processo de transição agroecológica, tendo em vista seu uso extensivo e, portanto, danoso. Conforme Caporal (2004), a transição agroecológica tem uma noção de evolução multilinear continuada e crescente, mas sem ter um fim já determinado. Ao contrário, tal como o Agricultor 3 fez uma analogia entre a construção de uma casa e a forma de ser agroecológico, em que, ambos precisam constantemente ser aperfeiçoados.

A partir da pesquisa realizada ficou evidente como a alimentação saudável e a saúde foram fatores importantes na decisão pelo ecológico, conforme afirmou a Agricultora 5, Agricultor 10 e o Agricultor 12. Quando os agricultores ecológicos foram questionados sobre qual era o fator que motivou sua opção pela agroecologia (Gráfico 1), 25% deles disseram que a saúde e a qualidade de vida foi e é o principal fator.

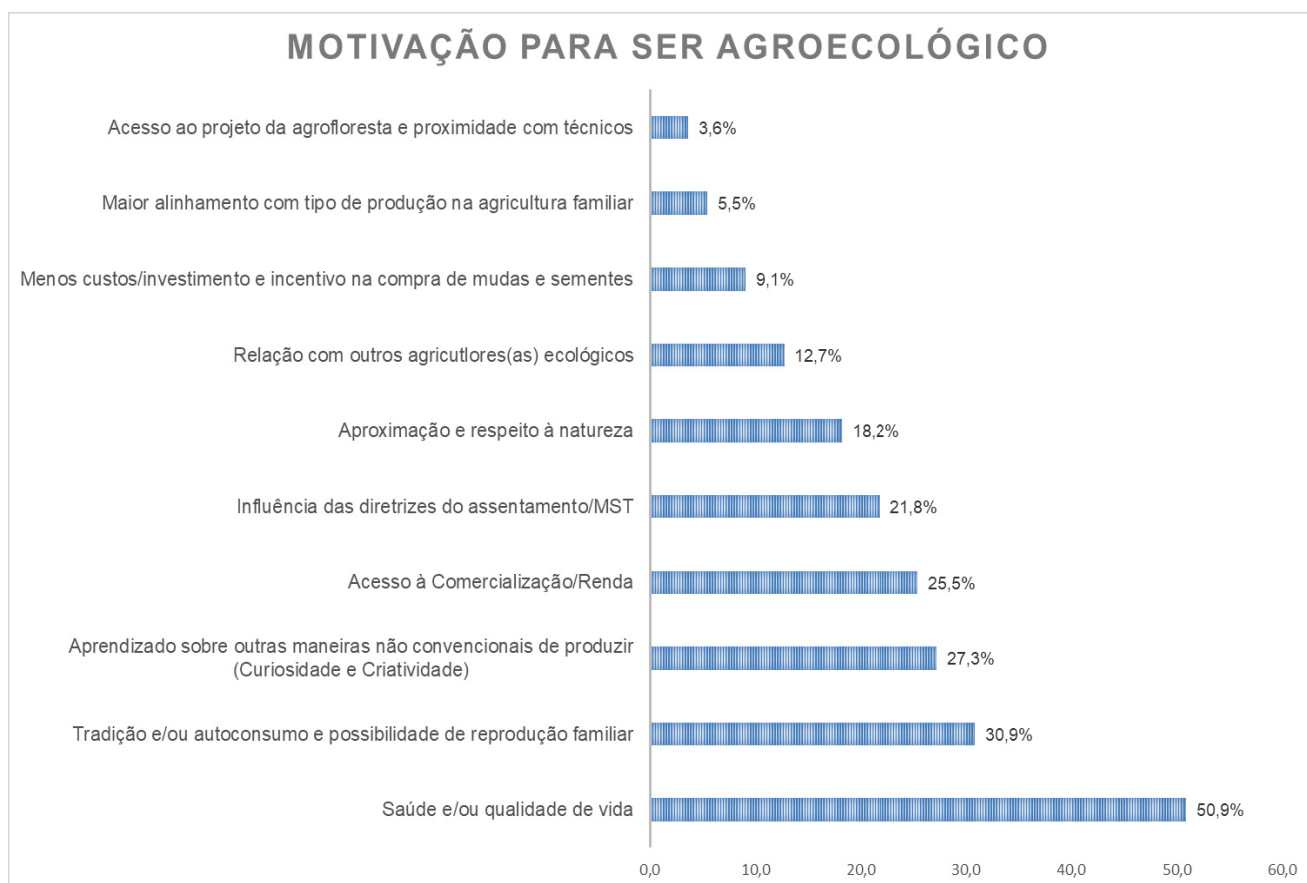


Gráfico 1: Motivação para ser agroecológico.

Fonte: Gráfico elaborado a partir do Questionário da Pesquisa Coletiva (Apêndice 5) realizado com 55 Agricultores ecológicos do Assentamento do Contestado.

Associado a isso, quando foram questionados sobre o que consideravam ser as vantagens da agroecologia, a saúde e a qualidade de vida também foram os fatores mais importantes, conforme mostra o Gráfico 2.

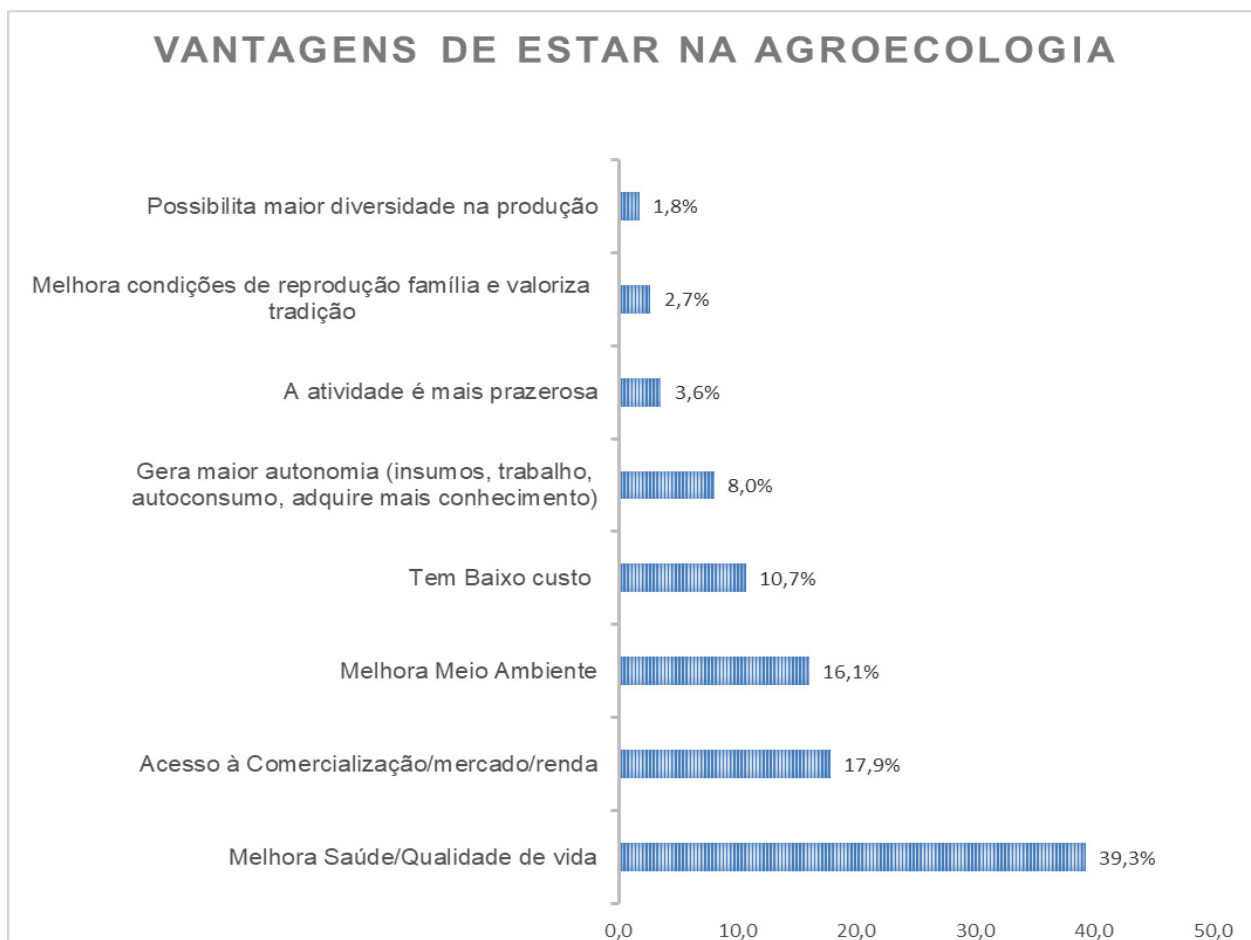


Gráfico 2: Vantagens da Agroecologia.

Fonte: Gráfico elaborado a partir do Questionário da Pesquisa Coletiva (Apêndice 5) realizado com 55 Agricultores ecológicos do Assentamento do Contestado.

Além da saúde, destaca-se o acesso a canais de comercialização que, aparecem nos dois gráficos como fatores importantes para os agricultoras e agricultores pesquisados. No caso da saúde e a qualidade de vida, elas reforçam duas questões identificadas nesse trabalho como importantes para os agricultores e agricultoras familiares viverem bem, as quais formaram as dimensões a serem analisadas nesta tese: a saúde e alimentação saudável, bem como a autonomia. A autonomia alimentar remete a poder decidir o que se vai produzir e o que se vai comer, isso quer dizer, menor dependência de recursos externos, além de preservar a cultura alimentar local. Essa é uma discussão que será melhor aprofundada no capítulo seguinte. Além disso, trata-se de uma estratégia de reprodução social e natural. A primeira, na medida em que se preocupa com a não dependência da alimentação externa, cuja procedência não é conhecida, gerando certo grau de autonomia. A segunda, pois, privilegiar a produção para alimentação

da família é também a diversificar, tal como colocou o agricultor 3 (Quadro 5), sendo esta uma estratégia de produção de cuidado com a natureza.

O agricultor 12 (Quadro 5) apontou para uma questão importante na formação do assentamento em que, conforme ele, a produção orgânica estava reduzida ao não uso de agrotóxicos, por isso chamada “orgânica”, não de ecológica ou agroecológica. Dessa maneira, os agricultores e agricultoras familiares, a partir de uma noção de agricultura modernizada, centrada na monocultura, fortemente atrelada a uma lógica economicista, pensavam que, em tendo a terra, produzir-se-ia o binômio soja e milho, tal como se convencionou e, com o dinheiro da venda, se compraria comida para a família. Ou seja, permaneceria uma matriz produtiva não diversificada, mas sem utilização de veneno. A prática da agricultura orgânica está mais voltada à ideia do atendimento a um nicho de mercado, portanto, não se preocupa com cadeia curtas de comercialização, contato entre consumidor e produtor. Neste caso, o fator fundamental da produção é não conter agrotóxicos, assim, a preocupação com as questões ambientais e mesmo sociais que envolvem a vida da família agricultora não está tão evidente na dita produção orgânica, quando comparada à multidimensionalidade da proposta agroecológica, que busca uma integralidade das dimensões do modo de vida da agricultura familiar.

É nesse sentido que Petersen (2013) afirma que, embora haja resistência por parte dos agricultores e agricultoras familiares ecológicos para aderir a um modelo, no qual a relação com a natureza é quase que totalmente precificada, há de se considerar os significativos bloqueios institucionais, conceituais e metodológicos na agroecologia. A falta de apoio à agroecologia por parte de órgãos oficiais, acaba por incentivar esse modelo produtivista de produção, sem agrotóxico, mas nos mesmos moldes do agronegócio que, por vezes, está direcionado ao atendimento de um “nicho” de mercado crescente, que é o mercado dos orgânicos.

Além disso, considera-se o campo de disputa na arena do rural brasileiro em que, cria-se um imaginário social de que o rural do agronegócio é capaz de enriquecer o agricultor familiar⁴⁵, ainda que isso pareça uma contradição com seus

⁴⁵ Embora é preciso ponderar, pois por vezes, represente uma estratégia para sua reprodução. Na percepção de Wanderley (2014) não se trata de uma contradição propriamente dita, mas uma forma de articulação de um sistema de atividade familiar e de contínua reprodução de “uma experiência acumulada de estratégias e de práticas sociais, inclusive no campo produtivo, que revelam sua capacidade de sobreviver, enfrentando situações de grande precariedade” (IBID., p. 40).

modos de vida e racionalidade camponesa. E, é também preciso considerar que nesse período, em meados dos anos 2000, influenciada pela escola europeia, a agroecologia começou a incorporar outras dimensões além da técnico-agronômica e ecológica. Portanto, nesse período é que se inicia uma discussão mais aprofundada sobre as dimensões socioeconômica, cultural e sociopolítica na agroecologia (CASADO, MOLINA E GUZMÁN, 2000). Ainda, é nesse período que no Brasil, a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) começou a incorporar essa discussão, a partir de algumas organizações da sociedade civil, que se tornaram protagonistas na execução de política públicas, facilitando a interlocução entre os governos locais e estaduais e, o recente criado, nos anos 2000, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que hoje é a atual Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (MOURA, 2017).

Conforme relatou o Agricultor 3 e o Agricultor 12 (Quadro 5), no início do assentamento houve muita dificuldade com a proposta do orgânico, também pela falta de acesso ao conhecimento sobre as diferentes possibilidades da não utilização de agrotóxico, ou seja, uma matriz de produção mais diversificada, tal como é atualmente. Os dados a seguir apontam para os diferentes sistemas de produção dentre os agricultores e agricultoras ecológicos pesquisados.

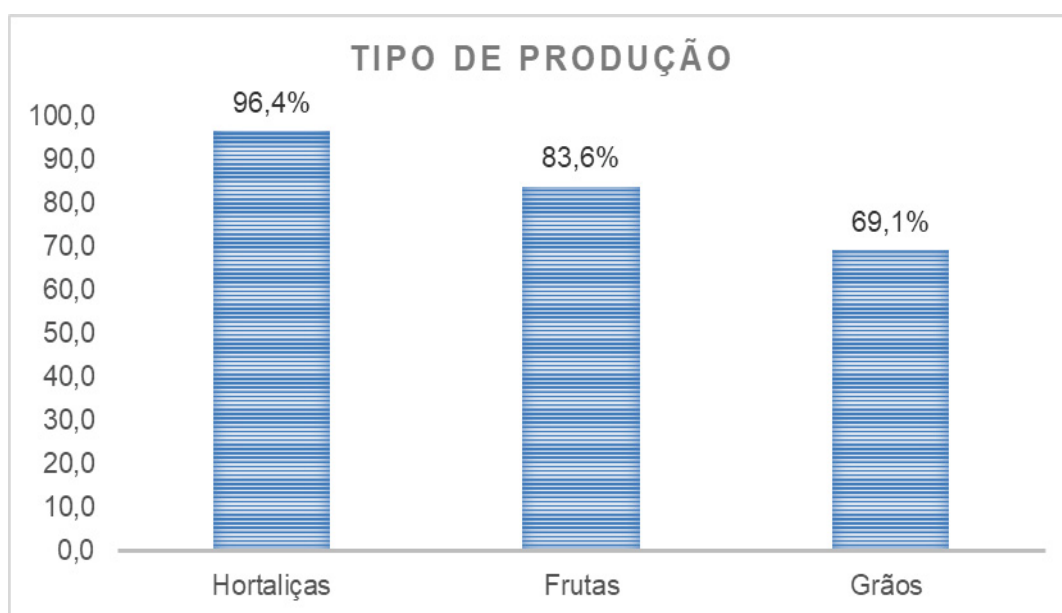


Gráfico 3: Produção dos Agricultores e Agricultoras Familiares Ecológicos do Assentamento do Contestado.

Fonte: Pesquisa realizada com as 55 unidades de produção, 2016.

O gráfico 3 mostra o percentual da produção referente as 55 unidades de produção pesquisadas. A esse respeito, quase 100% das 55 unidades de produção produzem hortaliças, 84% produz frutas e 70% produz grãos. Dentre tais tipos de produtos, há famílias agricultoras que produzem somente ecológico, somente convencional ou produzem um mesmo tipo de produto, parte ecológico e parte convencional. O quadro a seguir mostra o percentual de produção em cada um dos cultivos.

PRODUTOS	SOMENTE ECOLÓGICO	ECOLÓGICO E CONVENCIONAL	SOMENTE CONVENCIONAL
HORTALIÇA	87,3%	7,3%	-
FRUTAS	76,7%	-	7,3%
GRÃOS	51,9%	3,6%	14,5%
ORIGEM ANIMAL	14,5%	1,8%	18,2%
OUTROS	7,3%	-	-

Quadro 6: Percentual de produção dos 55 agricultores e agricultoras familiares pesquisados.
Fonte: Pesquisa realizada, 2016.

No quadro, é possível ver que na sua maioria, a produção concentra-se na opção pelo ecológico, com exceção de produtos de origem animal, nos quais 18,2% dos agricultores e agricultoras pesquisados utilizam uma matriz convencional. Quanto a diversidade na produção, há 134 produtos, dentre os quais 86 são hortaliças, 30 são frutas, 17 são diferentes tipos de grãos e 1 produto de origem animal, conforme dados coletados na análise dos Planos de Manejo.

No início, a produção de hortaliças, conforme apontou o agricultor 12, era vista como

coisa de mulher. Mulher que fica fazendo essas coisinhas em redor da casa e o homem ia fazer coisa que dava retorno. No início todos nós pensávamos a mesma coisa, que a horta era coisa que só dava pro sustento e que era uma perda de tempo quase, nós tinha que fazer dinheiro pra compra coisa.

Então, a compreensão sobre o que poderia ser uma produção com matriz mais diversificada, que produza alimentos para priorizar o abastecimento do consumo familiar e, também para vender, perpassa um imaginário sobre a divisão de trabalho que é hierarquizada.

A hierarquização na divisão do trabalho no contexto da agricultura familiar é um tema recorrente em vários estudos (HEREDIA, GARCIA, GARCIA JUNIOR,

1984; PAULILO, 1987; BRUMER, 2004; MEDEIROS e NEVES, 2013). O trabalho concernente ao retorno financeiro, ou seja, a produção que é destinada para venda é considerada o trabalho masculino, pois está associada à fonte de “provisão” financeira da casa (BRUMER, 2004). Além disso, o trabalho fora de casa é o considerado trabalho “pesado”. O cultivo de horta está ligado ao mantimento da casa, portanto, considerado um trabalho “leve”. Este está destinado à mulher. Mesmo quando a mulher trabalha junto com o homem no, considerado trabalho “pesado”, este é visto como uma ajuda ao marido como já apontou Medeiros e Neves (2013) em pesquisa realizada.



Figura 5: Foto capacitação para agricultores ecológicos promovido pela Rede Ecovida no Assentamento do Contestado.
Fonte: Pesquisa realizada.

No início do assentamento, a insistência na produção de grãos frustrou os agricultores e agricultoras, pela sua baixa produtividade. A produção de hortaliças começou a ficar interessante quando, conforme apontou o agricultor 12:

(...) começou a entregar e começou a vir dinheiro. Daí é coisa de homem, se entrou dinheiro, é coisa de homem. No início a questão de gênero, nós nem tínhamos ouvido falar. Então o que aconteceu, o homem começou a ver que dava dinheiro e começou a ajudar a mulher. Mas, ajudar assim, meio sem jeito né, na horta, coisa feia né? Quando a horta começou a dar dinheiro, eles começaram a usar o esterco do gado e aí já começaram a planejar, já começaram a melhorar a horta. Então, começaram a ver que pra cobrir o grão, tinha que usar o dinheiro da horta, então começaram a perceber que aquilo que produziam não dava tanto retorno assim.

Ou seja, a horta, na medida em que começou a dar um retorno financeiro, passou a ser considerada como uma possibilidade de produção e trabalho em que o homem pudesse estar envolvido. A produção de hortaliça, bem como, de frutas,

ganhou ainda mais espaço no assentamento com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Essa é o principal canal de comercialização dos agricultores e agricultoras ecológicos pesquisados (melhor abordado nos tópicos a seguir).

Atualmente, muitas das famílias têm agrofloresta. O sistema agroflorestal permite uma alta diversidade de plantas frutíferas, medicinais, ornamentais, graníferas, madeireiras e forrageiras convivam juntas. Essa diversidade é possível, pois respeita-se o espaçamento que cada espécie precisa, de acordo com a necessidade de luz, de fertilidade e de porte. Planeja-se o sistema agroflorestal para produzir já no primeiro ano de implantação para que o agricultor ou agricultora possa realizar a colheita das culturas anuais, tais como hortaliças e frutíferas de ciclo curto, enquanto espera a maturação dos cultivos de ciclo longo. Isso possibilita o maior número de produtos disponíveis para consumo e comercialização durante o ano (ARMANDO et al., 2002).



Figura 6: SAF especializado em citricultura e produção de madeira
Fonte: Foto Tatiana Kaminski.
Pesquisa realizada, 2016



Figura 7: Poda de manutenção em eucalipto para oferta de biomassa.
Fonte: Foto Tatiana Kaminski. Pesquisa realizada, 2016



Figura 8: Aspecto de SAF agroecológico biodiverso.
Fonte: Foto Tatiana Kaminski.
Pesquisa realizada, 2016



Figura 9: Fotos Produção agroecológica de morango agroecológico
Fonte: Foto Tatiana Kaminski. Pesquisa realizada, 2016.

Além das agroflorestas, há algumas experiências com sistemas de produção em mandalas. Trata-se de mandalas coletivas, normalmente feitas com duas ou três famílias. Elas foram realizadas fruto de um projeto de incentivo à produção de mandalas no assentamento há alguns anos. Alguns sistemas não existem mais, mas algumas famílias permaneceram com o sistema de mandalas nas suas unidades de produção. A experiência foi positiva, pois permitiu uma primeira aproximação às noções de um sistema de produção mais integrado. No entanto, como as áreas produtivas eram muito pequenas e como o trabalho era mais manual, quando surgiu a possibilidade da agroflorestal, muitos agricultores(as) acabaram deixando o sistema de mandalas em segundo plano e focando no sistema de agrofloresta.

A renda das famílias atualmente advém, na sua maioria, da produção de hortaliças. Há famílias que estão em processo de transição, as quais ainda produzem convencional em parte da área e, estão aos poucos migrando a área toda para o ecológico. O gráfico 4 a seguir, mostra a média dos valores da renda em cada uma das fontes de renda, indicado pelo traço vermelho e, as barras em

azul mostram o percentual de unidades de produção que conta com determinada fonte na composição da sua renda.

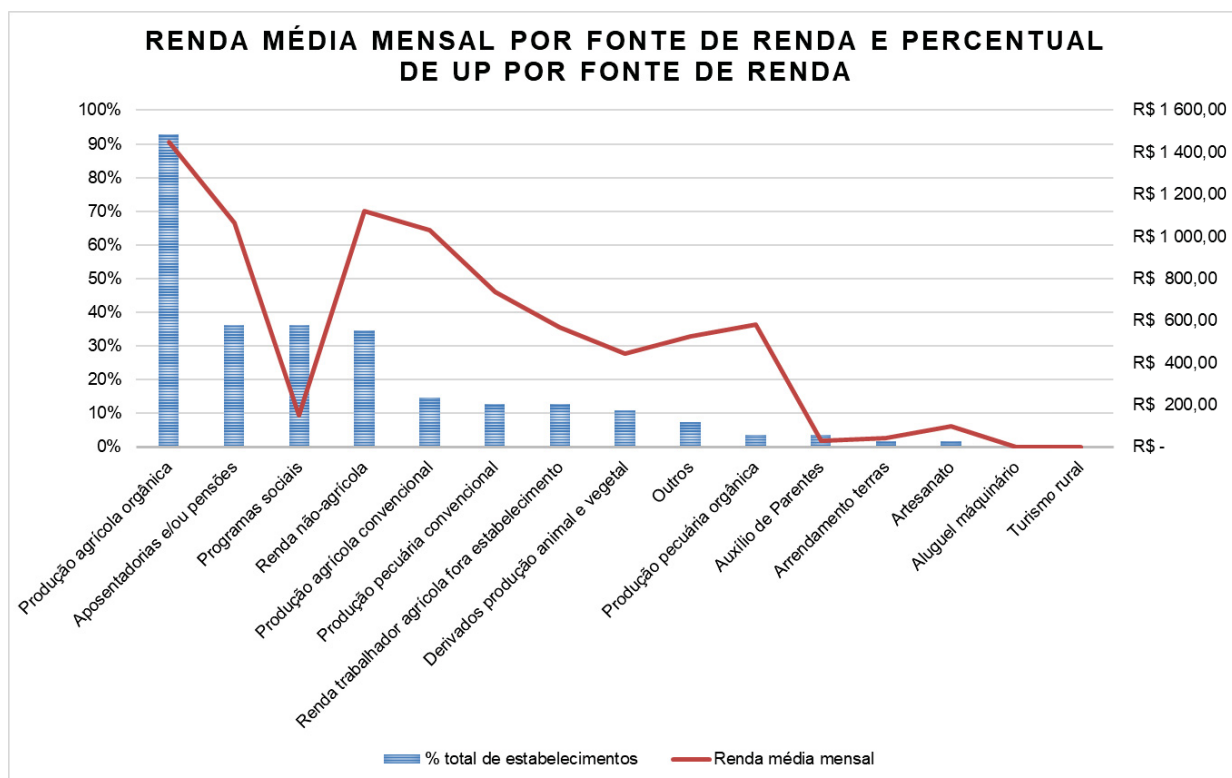


Gráfico 4: Fontes de Renda e Percentual das 55 UPs por fonte de renda.
Fonte: Pesquisa realizada, 2016.

A renda média mensal total dos agricultores(as) estudados, gira em torno de R\$ 2.618,48, sendo que em 93% dessa renda vem da produção orgânica, seguida pela aposentadoria/pensão (36%), programas sociais (36%), e renda não agrícola (35%). A fonte de renda da produção orgânica vem, na sua maioria, da produção de hortaliças e depois frutas. A fonte que tem maior média de renda é, primeiramente, a produção orgânica (R\$1.449,67), seguido da renda não-agrícola (R\$1.120,09) e em terceiro lugar, aposentadorias e/ou pensões (R\$1.065,00). Destaca-se o acesso aos programas sociais que, como mostrou os dados, 36% das unidades de produção acessam, ou seja, das 55 pesquisadas, 20 UPs acessam, mas tem uma renda média baixa, quando comparada às demais, representando 150,00 reais mensais. Dos agricultores que produzem também convencional, somente 5 estabelecimentos obtém da venda dos alimentos convencionais renda maior da obtida na venda dos ecológicos.

Apesar da forte presença da Cooperativa para a comercialização coletiva da produção dos agricultores ecológicos do assentamento, existem casos pontuais em que ocorrem iniciativas comerciais individuais, em que há a venda de sacolas orgânicas em Curitiba ou na Lapa, ou a comercialização de morangos. Vale ressaltar a existência de outros canais de comercialização entre os agricultores que produzem alimentos convencionais em paralelo aos ecológicos. No total, são 19 famílias (25%) que têm canais de comercialização para a venda dos produtos convencionais. Pelas regras atuais da Rede Ecovida, esses agricultores, a partir do ano de 2016, possuem o prazo de cinco anos para converter todo lote em ecológico, a fim de manter a certificação para os produtos ecológicos.

Diferentemente do que se pensava no início do assentamento, em que, via-se no cultivo de hortaliças, uma opção secundária, de pouca importância que, na época, estava associada a um trabalho pouco valorizado, portanto, destinado à mulher, mudou de cenário. Para além da notoriedade do retorno financeiro que o cultivo de hortaliças começou a gerar, é preciso considerar outros indicadores que foram direcionando os agricultores e agricultoras para o modelo mais próximo da agroecologia. O primeiro deles ligado a criatividade. Tal como apontou o Agricultor 3, na sua fala já citada no Quadro 5, a agroecologia requer constante aperfeiçoamento, diferentemente de um sistema mais centrado na monocultura. O Agricultor 15 afirmou que a maior resistência ao ecológico no início era a adaptação ao trabalho e a técnica de produção, pois como relatou, o convencional é mais fácil, já que o agricultor pode ir até o banco, pegar o financiamento e lá é repassado para ele todas as orientações necessárias de como produzir, conforme ele: “o agricultor não fala, o banco fala por ele”. A criatividade do agricultor, nesse modelo advindo de uma agricultura modernizada é reprimida. Isso não representa desprezar o conhecimento técnico ou mesmo o desenvolvimento e utilização de maquinário, ao contrário, se propõe direcionar esse conhecimento para a agroecologia. É nesse sentido que o Assentamento do Contestado abriga a ELLA, a qual será abordada no tópico a seguir.

A valorização do conhecimento prático e da criatividade na agricultura familiar foi um aspecto desconsiderado, quase que totalmente, no processo de modernização da agricultura. Compreendia-se que, quanto mais modernizada fosse a agricultura, mais haveria alimento disponível, portanto, menos fome no

mundo. Essa noção reforçou e reforça a ideia de um rural que deve superar o “atraso”, ou seja, um rural não modernizado. A mecanização exógena e tecnificação da agricultura, em que, o saber tradicional do agricultor e agricultora familiar passa a ser insuficiente nos modos modernizadores da agricultura convencional, é legitimado, conforme mostrou Plog (2003) em sua obra, pela própria ciência quando traça padrões de regularidade, disseminando uma certa homogeneidade, neste caso, de modo de produção, que acaba por promover a dependência do império, conforme nomeou o autor, e desconsidera a relevância do local. Essa desqualificação do local e do saber tradicional nega e inibe a potencialidade da capacidade do saber prático e inovador das famílias agricultoras.

Petersen (2013) a partir de Remmers (1998) faz uma sistematização sobre as principais críticas à modernização da agricultura, as quais dão subsídios para pensar sobre a realidade do Assentamento do Contestado. Conforme os autores há três aspectos nas críticas ao processo de modernização que são recorrentes: a modernização da agricultura é inspirada nas formas de organização de trabalho industrial, ou seja, os valores de eficiência e eficácia, os resultados, o aumento da produtividade são aspectos fundamentais; ela vai privilegiar a produção, ao invés da reprodução, logo, a concepção da modernização não estará preocupada com a sustentabilidade socioeconômica do rural e; há um distanciamento no tempo e no espaço criada pela modernização, considerando que as inovações são elaboradas em um lugar para serem utilizadas em outro. Esse fenômeno separa a dimensão humana das inovações, privilegiando o conhecimento técnico-científico e ignorando toda experiência prática local. E, por assim dizer, separa o trabalho considerado “mental” e o trabalho “manual”, tal como o Agricultor 15 fez a crítica aos bancos, por exemplo.

A referência que se faz à criatividade na produção agroecológica, tem relação com a autonomia quando privilegia o autobastecimento familiar, portanto, não trabalha com metas advindas do mercado externo, diminuindo a dependência de terceiros; dá soberania à família na decisão sobre o seu futuro, em criando estratégias para sua reprodução; o conhecimento gerado está em conexão com o lugar onde vive, ou seja, seu conhecimento e sua prática estão ligadas a terra onde cultiva. O conhecimento gerado perpassa pela sua capacidade/sensibilidade de perceber as demandas da natureza, para além de respostas que o produtor possa

dar com insumos ou tecnologias externas. A agroecologia se propõe valorizar o conhecimento prático e a criatividade do agricultor, na medida em que ele mesmo testará diferentes formas de cultivo, a partir da sua percepção das características biofísicas da natureza do lugar onde vive. A esse respeito Leff (2002, p.44) afirma:

A validação do paradigma da Agroecologia não se produz conforme as regras da produção científica convencional, mas através da experiência dos saberes práticos. São conhecimentos que se aferram à terra conduzidos por saberes individuais dos produtores diretos. Neste sentido, deveríamos falar, sobretudo, de "saberes agroecológicos", que envolvam o sujeito do conhecimento, como nos tempos dos saberes tradicionais, em que a vida cotidiana e produtiva estava arraigada nas artes e ofícios, na maestria própria da execução de práticas guiadas por regras, mas onde a criatividade individual não estava submissa a um mecanismo tecnológico e científico imposto de cima e de fora do âmbito dos mundos de vida das pessoas.

O distanciamento produzido pela modernização, ao qual se referiu Peterson (2014), também diz respeito ao desconhecimento dos fatores físicos e biológicos de determinados espaços naturais. E, nessa perspectiva, reforça-se a contribuição de Leff quando diz que na agroecologia o saber fazer se aferra à terra, tal como os ofícios nos “tempos dos saberes tradicionais” em que o saber fazer era parte de toda a dinâmica da vida. Isso quer dizer que no conhecimento prático do produtor agroecológico, a criatividade e a construção de alternativas para suas formas de cultivo perpassam seu diálogo com a natureza, a sua forma de percebê-la. Diferentemente de um sistema convencional, em que se preza pela aceleração da dinâmica da natureza, por meio da interferência artificial, com fins de aumento produtivo, o agricultor vai trazer em suas práticas elementos de uma racionalidade ambiental que, enquanto conceito epistemológico, situa-se no campo da diferença, que põe em tensão o logocentrismo da técnica (LEFF, 2014).

Explicou-nos o Agricultor 15 que, no início do assentamento, um técnico do Incra os ajudou a realizar um levantamento para saber que tipo de produção mais se adaptava àquela região: verdura, pequenos animais, madeira, grãos ou leite. Nessa época, conforme ele refletia: “qual é o papel da nossa terra? Essa foi a questão feita, pois, a terra dizendo se inverte a questão. É pro rumo da grande fazenda? Mas, produzir mais é para quem? Nossa população está crescendo? Tamo alimentando as pessoas? Para quem estamos produzindo?”. O agricultor continuou dizendo que a terra é para produzir comida: “as pessoas não comem

soja, fumo, eucalipto”. Nessa reflexão, conforme ele, começaram a entender que tinham que produzir comida saudável. E, nesse sentido, falou-nos que a opção por aquilo que produziriam iria refletir nas outras esferas da vida como, na educação, na família, na saúde, nas formas de organização social.

A partir disso, destacam-se três aspectos. (A) O primeiro deles faz referência, justamente, ao que se discutia sobre o diálogo com a natureza. Quando o agricultor relata que os aspectos considerados na tomada decisão sobre o que se produz não se resumem as dimensões econômicas e sociais apenas, mas, é preciso, conforme ele, considerar os indícios da natureza, “qual é o papel da nossa terra?” pressupõe-se que se trata de um produtor, cujo conhecimento aferra-se com a terra. Isso quer dizer, o saber ambiental na construção de alternativas de produção - para além de práticas sustentáveis no sentido de contribuir para um “nicho” de mercado de produtos ecológicos - mostra a possibilidade de “produzir com a natureza”, em que se imbricam os seus saberes tradicionais, seu potencial criativo e a sua cultura. Além disso, é preciso considerar a ressignificação do que a terra representa. Isto é, a terra para além de um recurso em que se impõe a obrigatoriedade de frutos. Mas, como fonte de vida, de auto abastecimento familiar. O sentido da terra não é produzir dinheiro, mas alimento saudável para reprodução da vida. É nesse sentido que se pode caracterizar as inovações como um processo multidimensional, centrada nas potencialidades endógenas do lugar onde se vive.

A esse respeito, quando os agricultores e agricultoras foram questionados sobre a realização de experimentos em suas respectivas propriedades, 67,27% disseram que realizam algum tipo de teste em qualquer aspecto na propriedade. O gráfico 5 a seguir mostra os principais experimentos realizados:

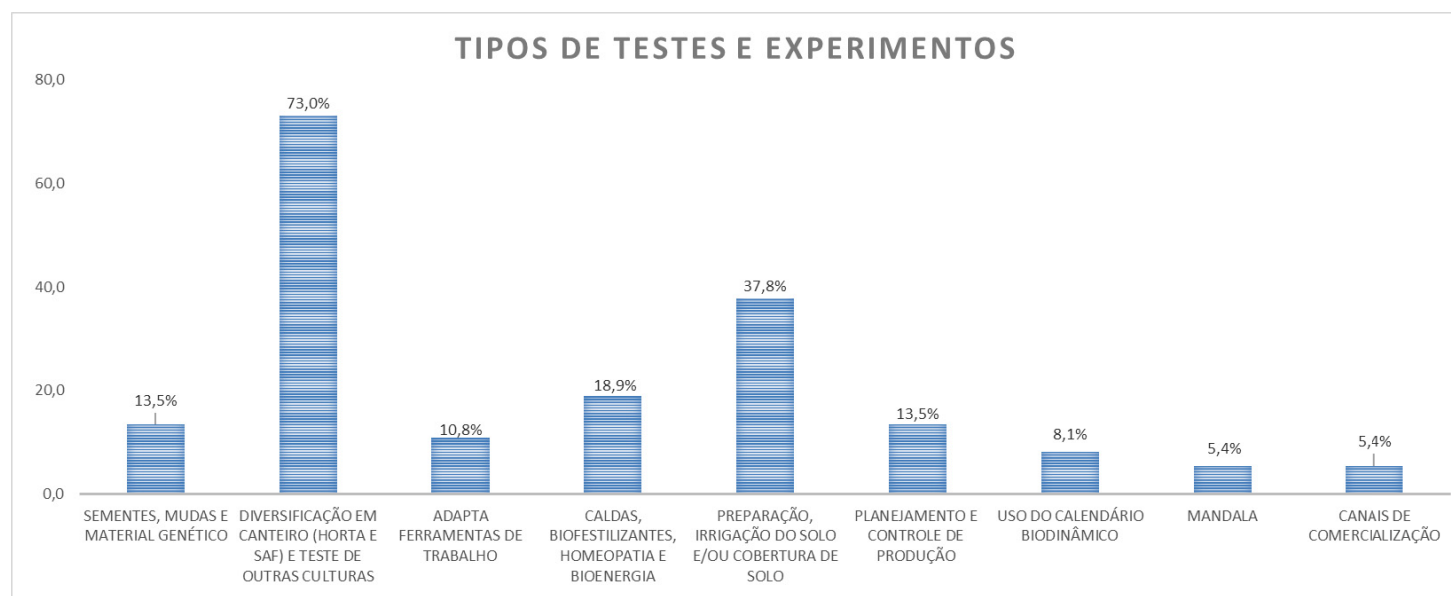


Gráfico 5: Percentual de testes e experimentos realizados pelos 55 agricultores ecológicos.

Fonte: Pesquisa realizada, 2016.

Os testes e experimentos mostrados acima foram sistematizados a partir das respostas que os entrevistados deram quando foram questionados sobre onde estavam experimentando uma nova estratégia. O maior número de experimentos se dá nos canteiros (horta ou SAF) e/ou no teste de novas culturas, como por exemplo, famílias agricultoras que começaram a plantar uva, ou ainda, grãos ecológicos, ainda não testados na terra, etc. O Agricultor 6 quando disse estar produzindo milho que, conforme ele, é de difícil cultivo no assentamento, tendo em vista as especificidades do solo e do clima, disse que estava dando certo. Quando questionado sobre qual era o fator que permitia que o cultivo de milho tivesse resultados positivos, ele afirmou que planta o milho como seu pai o ensinou:

Porque eu faço o plantio de milho aqui que é difícil de dar, mas comigo dá certo. Tem que usar a semente boa, na época certa e o jeito de plantar. O milho, ele não pode plantar ele perto. Tem que ser mais longe as linha, de 1,10 a 1,20 longe. Os pé também tem que ser de 3 a 4 semente por metro, essa é a técnica. (...) Essa é a técnica. E também a semente crioula. Nós sempre plantava aqui no começo com semente convencional né. Semente que a gente comprava o milho e planta. Agora, depois que nós temos a própria semente. Aí produziu bem. Esse ano mesmo, produziu muito bem. Plantamos um alqueire de milho ali e já tá começando a florar. Tá muito bonito. É essas coisa. São bem simples.

Além disso, afirmou que o trato com o cavalo usado na tração animal também é fundamental. Conforme ele, o cavalo é “envareado” e no caso daquele

cavalo não podia brigar, mas tinha que falar calmamente, senão “ele não fazia o trabalho dele”. Então, este é um caso ilustrativo que o conhecimento do agricultor e agricultora familiar perpassa a tradição advinda da sua família, sua prática e sua relação com a natureza. Neste caso específico, no trato com o animal. Na fala do agricultor, este afirmou a sensibilidade de saber lidar com o cavalo é fundamental quando se utiliza tração animal.

(B) O segundo aspecto importante trata-se do autoconsumo da família, diretamente ligado à sua autonomia e a sua saúde, questão já abordada aqui. A opção pela produção sem “veneno” acarreta na construção de um padrão alimentar e, além disso, no incentivo à diversificação produtiva contribuindo para a biodiversidade ecológica da unidade de produção. Esse aspecto vai ao encontro de duas dimensões desse “novo rural” apontado por Brandenburg (2017), a produção de autoconsumo ou segurança alimentar e nutricional e estilo de vida saudável. A produção para autoconsumo é um dos aspectos que pode promover a autonomia da unidade produtiva na medida em que permitirá a garantia do seu abastecimento alimentar, que pelos aspectos do não uso de agrotóxico e pela diversificação produtiva, promoverá não somente a saúde da família senão da natureza também. Em contraposição à produção sancionada pelo mercado, na medida em que dita quais produtos podem absorvidos por ele, portanto, quais produtos devem ser cultivados e destinados à venda, a produção para o autoconsumo representa um importante aspecto para a autonomia da unidade produtiva, já que não será planejada somente segundo os interesses externos, mas de acordo com os desejos no interior da família agricultora.

Nesse sentido, o autoconsumo ao promover a autonomia produtiva e reprodutiva da agricultura familiar, está associada à condição de se manter “liberto” (GARCIA, 1989), na medida em que o agricultor e agricultora terão a possibilidade de decidir sobre o que produzir e como organizar a produção na UP. Ou seja, as interferências externas, tal como o mercado de commodities, as instituições de financiamento, as grandes empresas do ramo alimentício diminuirão o controle sob os processos de gestão da unidade produtiva.

(C) E, o terceiro aspecto relevante é a percepção de que a escolha do modo de produção, conforme afirmou, tem relação com as outras dimensões da vida. Isto é, em tratando, por exemplo, da escolha de um modo de produção mais alternativo,

tal como a agroecologia, é preciso considerar a construção de estratégias, as quais não estão dadas pelo modelo hegemônico de agricultura, para a reprodução desse modo alternativo. No caso da agroecologia, tal como já foi explanado neste trabalho, trata-se de um modo de vida, para além apenas do aspecto produtivo. E, é nesse sentido que a criatividade para a construção de meios que possibilitem a reprodução socioambiental requer espaços de debates coletivos, conhecimento compartilhado, organizações coletivas, formando inovações socioambientais.

Para tanto, o Assentamento do Contestado foi lançando mão de estratégias para manter e reproduzir o ser agricultor agroecológico. Percebe-se que há uma estruturação de todo o contexto que congrega as unidades de produção para viabilizar a produção agroecológica. Isso denota que uma experiência alternativa demandará diversas elaborações a nível mais macro para dar conta de sua manutenção e reprodução. E, nesse sentido, é possível identificar que a ecologização da agricultura conformou novas estratégias coletivizadas, em rede, para viabilizar demandas internas, especialmente quanto ao conhecimento, por meio da Escola Latino Americana de Agroecologia, a comercialização, mediante a Cooperativa Terra Livre e a certificação ecológica da produção, por meio da Rede Ecovida de Agroecologia conforme descrito a seguir. Os textos sobre as organizações têm a intenção de mostrar um breve histórico de como essas organizações se formaram e como se estruturam atualmente.

3.2.1 Organizações Alternativas no Assentamento do Contestado

A Escola Latino Americana de Agroecologia

Desde 2002, práticas educativas em agroecologia integram o escopo de ações do MST no estado do Paraná visando a qualificação da formação política e técnica de seus sujeitos. Lima et al (2012) apresentam um estudo no qual sistematizam experiências do MST que tratam da especificidade da formação em agroecologia no estado. Atualmente, os centros e escolas de formação existentes no Paraná oferecem os cursos de Técnico em Agroecologia no Ensino Médio Integrado, Técnico em Agroecologia/Educação de Jovens e Adultos, Técnico em Agropecuária com ênfase em Agroecologia, Tecnólogo em Agroecologia, Técnico

em Agroecologia com ênfase em Sistemas Agroflorestais e Técnico em Agroecologia com habilitação para a Produção de Leite.

A Escola Latino-americana de Agroecologia (ELAA) foi inaugurada em 2005 com o objetivo de qualificar tecnicamente e de capacitar sujeitos na América Latina e Caribe para atuação em seus locais de origem. Para que fosse possível sua implementação, foram estabelecidas, na época, parcerias entre o governo da Venezuela e o governo do Estado do Paraná, além do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), e Via Campesina (SILVA et al., 2010). A ELAA gradua os estudantes como tecnólogos em agroecologia, portanto, se trata de um curso superior que está vinculado ao Instituto Federal do Paraná (IFPR). Rezende (2017) afirma que a ELAA forma “militantes-técnicos-pedagogos”, já que a atuação técnica não poderia estar separada de processos educativos emancipatórios. O componente político-pedagógico é organizado segundo propõe a pedagogia da alternância. Esta proposta foi – e é – desenvolvida no cenário de precarização da educação praticada nos espaços rurais. Gimonet (2007) argumenta que a pedagogia da alternância reconhece uma característica dinâmica nos processos de aprendizagem, uma vez que lança mão de saberes que circulam no cotidiano, os relacionam com saberes científicos, e os retomam com retorno às experiências vividas. Assim, completa Novaes (2013), que as iniciativas de educação em agroecologia do MST têm por objetivo inserir escola e universidade no contexto de lutas dos movimentos sociais, além de contribuir na criação de hábitos autogestionários e da compreensão da realidade social dentro de sua totalidade.

A ELAA já concluiu o processo de formação de três turmas. Atualmente, a quarta turma está em andamento, e conta com estudantes do Brasil, Paraguai, Bolívia, Chile, Argentina e República Dominicana. Ainda, há também o curso de Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza e Agroecologia, também em regime de alternância, com a primeira turma em curso. Na prática, a organização das atividades educativas na ELAA acontece de forma alternada entre períodos teórico-práticos, chamados de ‘tempo-escola’ que duram cerca de 75 dias corridos, na sede da ELAA; e tempos maiores, chamados de ‘tempo-comunidade’, no qual os estudantes retornam a seus locais de origem durante 90 dias. A intenção é a de que a teoria e prática acessadas possam subsidiar o

desenvolvimento de processos políticos e de transição agroecológica em esfera local. Para tanto, são utilizados recursos que reconhecem a necessidade do dialogismo entre as pessoas envolvidas, sejam elas educadores, estudantes, familiares, etc, no momento em que todas as origens e trajetórias dos saberes colocados por diferentes sujeitos são considerados como aportes educativos. A necessidade de um diálogo entre esses diferentes saberes se inscreve numa concepção de agroecologia que reconhece os povos do campo e da floresta como privilegiados, portadores de um saber legítimo, construído por meio de processos de tentativa e erro, seleção e aprendizagem cultural, e que lhes permite captar o potencial dos agroecossistemas onde convivem (GUHUR e TONÁ, 2012).

Cooperativa Terra Livre

No início do Assentamento do Contestado, as famílias agricultoras ecológicas formaram a Associação Contestado com fins de fazerem a comercialização dos produtos usando um CNPJ. A certificação foi um motivador para criação da Cooperativa. Em 2002, algumas famílias do assentamento começaram a se aproximar do Núcleo Maurício do Amaral da Rede Ecovida, para obterem a certificação da produção ecológica. Dois grupos se formaram no assentamento: grupo estrela e grupo terra livre. Com o passar do tempo, esses dois grupos viraram um só com o nome terra livre, o qual, mais tarde inspirou o nome dado a cooperativa do assentamento. Como o número de famílias ecológicas começou a aumentar, em 2010 criaram a Cooperativa Terra Livre. Ela nasceu com o principal objetivo de comercializar a produção ecológica de hortas e de Sistemas de Agroflorestais. Atualmente conta com cerca de 300 associados, não somente do Assentamento do Contestado, mas de toda a Região Metropolitana de Curitiba-PR. Os cooperados são também ligados à Rede Ecovida de Certificação Ecológica, fazem parte dos Núcleos Maria Rosa da Anunciação e Maurício do Amaral. Há entre os cooperados, grupos de agricultores assentados da reforma agrária, quilombolas e grupo formado apenas por mulheres.

Os principais canais de comercialização da cooperativa é o mercado institucional. Desde 2004 ela faz entrega para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Recentemente, a cooperativa começou, por meio de pequenas parcerias, entregar sacolas de orgânicos nos municípios da Lapa e Curitiba. Além disso, a cooperativa vem se preparando para processar alimentos por meio de uma agroindústria que está sendo construída. Alguns testes já foram feitos, como doces de frutas, embalagem à vácuo e preparação de alimentos e descascar mandioca e abóbora. Os cooperados contam com assistência técnica de três técnicos que, além de agricultores assentados no Contestado também trabalham para a cooperativa prestando serviço de orientação técnica na produção.

Há uma vez por ano assembleia ordinária com participação de todos os cooperados para discussão dos resultados do último exercício, decisões sobre a destinação das sobras ou rateio das perdas, metas e objetivos do ano seguinte, discussão sobre estratégias de produção e comercialização futuras, dentre outras pautas. Antes da assembleia ordinária, são realizadas pequenas assembleias com grupos locais, para apresentação e discussão da pauta a ser levada para assembleia geral. Importante mencionar que o quadro de trabalhadores da cooperativa é formado somente por agricultores e agricultoras familiares.

A Cooperativa Terra Livre é fruto de toda lógica com a qual se construiu o Assentamento do Contestado, quando privilegiou a produção agroecológica. Ela nasce com a proposta de comercializar os produtos orgânicos do assentamento, mas, também de coletivizar maquinário e de facilitar a troca de conhecimento, por meio da assistência técnica. A resistência contra os excessos do modelo do agronegócio mostra as diversas alternativas que agricultoras e agricultores familiares criam, tal como a Cooperativa Terra Livre, para permitir a reprodução do seu modo de vida que perpassa a singularidade da sua relação com a natureza, com a sua comunidade e a sua luta pela autonomia na produção e na comercialização sem, cada vez mais, depender de mercados e insumos externos.

Rede Ecovida de Agroecologia

Em função do modelo ecológico pretendido, agricultores do assentamento Contestado começaram uma aproximação com a Rede Ecovida de Agroecologia, organização credenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) a conceder a certificação participativa a agricultores que produzem alimentos orgânicos. Esse tipo de certificação está previsto na Lei nº 10.831 de

2003, a qual institucionaliza a agricultura orgânica no Brasil, dispensa a obrigatoriedade da certificação para vendas diretas e prevê o sistema participativo de garantia (SPG), no qual se encontra a certificação da Rede Ecovida (COSTA E SILVA, 2012).

A referida organização surge em 1998, conforme Perez-Cassarino (2012), a partir da necessidade de técnicos de Organizações Não Governamentais (ONGs) envolvidos com a agroecologia e de agricultores ecológicos dos Estados da Região Sul do país em ter um espaço comum de identidade, de articulação e representação política da agroecologia que reunisse as diversas iniciativas que se multiplicavam na região, como também de facilitar a comercialização de produtos ecológicos devido ao aumento da sua demanda. Ainda, a sua criação foi impulsionada pela pressão do MAPA em normatizar o processo de produção e certificação de produtos orgânicos no final da década de 1990, levando com que articulassem a não obrigatoriedade de certificação na venda direta de produtos ecológicos e a inclusão de alternativas à certificação convencional por auditoria, a fim de viabilizar as iniciativas agroecológicas e garantir a autonomia dos agricultores e de suas organizações (ibid). A certificação objetiva atestar a qualidade ecológica dos produtos e unidades produtivas dos associados, por meio da obtenção do selo Ecovida, permitindo o respeito e valorização da cultura local por meio da aproximação entre agricultores e consumidores e da articulação em rede (REDE ECOVIDA, 2011).

Essa organização congrega, de maneira descentralizada, associações, cooperativas e grupos informais de agricultores familiares, técnicos e consumidores, além de pequenas agroindústrias, comerciantes ecológicos e pessoas comprometidas com o desenvolvimento da agroecologia (COSTA E SILVA, 2012). Ela se organiza em 26 núcleos (REDE ECOVIDA, 2014) espalhados nos três Estados do Sul do país, os quais, por sua vez, são formados por pequenos grupos de seis a 12 famílias agricultoras. Esses grupos se reúnem com regularidade para trocar experiências, organizar a comercialização conjunta de seus produtos e deliberarem sobre as questões da certificação. A obtenção do selo Ecovida é realizada “[...] após uma série de procedimentos desenvolvidos dentro de cada núcleo regional. Ali ocorre a filiação à Rede, a troca de experiências e verificação do Conselho de Ética.” (REDE ECOVIDA, 2011). Toda essa estrutura

foi pensada e organizada pelos participantes da Rede Ecovida, entre eles agricultores e técnicos, de forma a valorizar a solidariedade, reciprocidade e confiança mútua proporcionadas pelo modelo participativo de certificação.

Em 2002, técnicos da Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia (AOPA), organização de agricultores pertencentes ao Núcleo Maurício do Amaral da Rede Ecovida, foram ao assentamento para realizar um curso de certificação participativa. Esse curso motivou alguns agricultores do assentamento a formarem dois grupos para obterem a certificação, conforme já mencionado anteriormente. Ao longo dos anos, novos grupos de agricultores ecológicos com interesse na certificação e na produção ecológica foram se formando no assentamento, totalizando, até o ano de 2017, sete grupos: Gabriel Kaes, Eduardo Agnoni, Iguaçu, Antônio Tavares, Roseli Nunes, Libertação Camponesa e Che Guevara. Os grupos dos agricultores ecológicos certificados pela Ecovida são definidos por proximidade, não correspondendo, necessariamente, aos núcleos de base (forma que o assentamento se organiza). Em 2015 esses grupos passaram a conformar, juntamente com outros grupos localizados nos municípios de proximidade, um novo núcleo da Rede Ecovida, o Maria Rosa da Anunciação.

Os coordenadores dos grupos que conformam o núcleo Maria Rosa da Anunciação se reúnem bimestralmente para debater, encaminhar e deliberar questões acerca da certificação participativa, da produção ecológica de alimentos e a participação em eventos relacionados à agroecologia. A produção certificada do núcleo se centra mais em hortaliças, grãos e erva-mate e, hoje, os coordenadores do núcleo estão estudando, no âmbito da coordenação geral da Rede Ecovida, a possibilidade de ter licença para vender produtos orgânicos extrativistas. Ainda, é pelo Núcleo que se organizam as visitas do olhar externo (o Conselho de Ética). Essa é uma atividade realizada uma vez por ano em todos os grupos de agricultores da Rede Ecovida para atestar a conformidade ecológica de sua produção. É feita por meio da visita de inspeção a um ou mais estabelecimentos de cada grupo por outros agricultores de um mesmo núcleo.

A fim de que seja concedida a certificação, os grupos de agricultores ecológicos vinculados à Rede Ecovida devem se reunir uma vez por mês no estabelecimento de um de seus membros, de forma rotativa. Nessas reuniões a pauta e atividades ficam a critério de cada grupo, porém, nos grupos do

Assentamento Contestado, incluem, no geral, a assiduidade dos participantes do grupo nas reuniões, a verificação do pagamento das mensalidades para obter a certificação, o repasse pelos coordenadores do grupo dos informes e encaminhamentos das reuniões do Núcleo Maria Rosa da Anunciação, uma visita de fiscalização pelo grupo no estabelecimento do anfitrião da reunião e a troca de conhecimentos sobre o manejo ecológico e outros assuntos. São dois coordenadores por grupo, de preferência um homem e uma mulher, os quais, no geral, conduzem as reuniões mensais.

Os documentos envolvidos nas reuniões são uma lista de presença e uma ata, além do acompanhamento do preenchimento do caderno de campo, feito individualmente pelos agricultores. Esses documentos, juntamente com o plano de manejo, são exigências do MAPA para conceder a certificação. O plano de manejo deve ser preenchido quando é concedida a certificação ao agricultor, havendo um formulário preparado pela Rede Ecovida que reúne informações sobre a produção e manejo ecológico do estabelecimento certificado. O caderno de campo é o registro do que é produzido no estabelecimento das famílias, incluindo informações sobre datas de semeaduras, adubação e colheita, insumos utilizados e quantidade colhida. Esse documento não tem modelo padrão, podendo ser feito conforme a preferência das famílias. Contudo, foi possível verificar que alguns estabelecimentos possuem modelos de caderno de campo fornecidos pela Cooperativa Terra Livre, a qual possui uma relação articulada com o núcleo Maria Rosa da Anunciação e com os agricultores ecológicos certificados do Assentamento.

O núcleo Maria Rosa da Anunciação providenciou cursos de capacitação no preenchimento dos documentos exigidos pela certificação no ano de 2016, uma vez que um considerável número de agricultores não estava com o preenchimento em dia, por dificuldades de organizar as informações de sua produção na maneira como é exigida. Além disso, foram observados trabalhos em mutirão em torno da produção ou infraestrutura ecológica da comunidade no Assentamento enquanto um desdobramento das atividades proporcionadas pela Rede. Novas aprendizagens são geradas nas reuniões dos grupos e do núcleo ao compartilharem suas experiências na produção ecológica e na adequação ecológica do estabelecimento (biofossas, banheiros secos, cisternas etc). Muitos

agricultores ecológicos do Assentamento fazem uso do calendário dinâmico, instrumento socializado por meio das reuniões da Rede Ecovida e da Cooperativa Terra Livre.

3.3. ASPECTOS DA INOVAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO

Como já abordado neste trabalho, a inovação socioambiental parte de uma abordagem alternativa e se propõe pensar como se constituem respostas às crises e demandas socioambientais. Este trabalho procura, a partir de uma experiência no campo das alternativas, identificar como se construíram as inovações socioambientais, a partir das demandas vivenciadas por esse grupo. Dessa maneira, a partir do histórico do Assentamento do Contestado, foi possível verificar alguns aspectos interessantes.

O primeiro deles refere-se à dinâmica do processo de transformação. Pensar a transformação em um ambiente de mercado cuja demanda é eficiência e eficácia na produção e transferi-la para o mundo rural, é considerar o modelo tecnocientífico para maximizar a produção. Isso quer dizer, o uso abusivo de agrotóxico e maquinários que podem ser danosos ao meio ambiente. O processo de transformação aqui perpassa a produção do conhecimento em uma lógica evolucionista, isto é, desconsidera o velho e incorpora o novo.

A dinâmica de transformação na experiência do Assentamento do Contestado vai perpassar algumas noções que tensionam essa premissa da inovação transformadora numa perspectiva evolucionista. É preciso considerar que o velho, remetido aos saberes tradicionais, advindos da tradição, não são considerados como atraso. Tais conhecimentos são hibridizados com as demandas do presente, como apontou Brandenburg (2017) e Buttel (1994). As demandas que emergiram ao longo da formação do assentamento vão considerar não somente os aspectos produtivos, mas de abastecimento familiar, a saúde e a alimentação saudável, as relações sociais, a interpretação da “vocação” da terra, bem como a preservação da natureza. Isso quer dizer, que a transformação pode não representar uma evolução no sentido da ideia de progresso, como por exemplo, o aumento da produtividade em escala, pois as dimens   es são múltiplas, não apenas

o ganho produtivo, tal como afirmaram (algumas falas já citadas) os agricultores e agricultoras: “tem que prantar menos. Tem que prantar um quadro menor, prantar mais adubo, corrigir a terra. Cuidar melhor. A gente tem que plantar pra comer e viver bem. Tem que colocar isso na cabeça” (AGRICULTURA 5); “Mas, achamos que era um jeito de mais tarde a gente ter um pouco de tudo, uma fruta, toda a parte alimentar pro nosso consumo né? Outra coisa também foi para a gente cuidar da natureza né, pois tá lascada, além da nossa saúde né?” (AGRICULTOR 10). “A gente é de pegar e querer já aplicar e fazer acontecer sem o mínimo de preparo de condições do solo. Aí que começou a abrir a cabeça que você a agroecologia é igual uma casa, você não começa a casa pelo teto, pelo telhado. Começa tem que fazê a base” (AGRICULTOR 3).

A percepção do tempo e do espaço não dá indícios diretos a uma noção etapista que concebe a ideia de uma passagem do primitivo/atrasado ao moderno/produtivo/evoluído (QUIJANO, 2005). Pois, vai considerar o tempo também da natureza e os indícios que ela dá sobre sua capacidade reprodutiva. Nesse sentido, o tempo não obedece à lógica linear em que o objetivo principal é crescer, expandir, produzir mais. Ao contrário, como mostra as falas dos agricultores e agricultoras mencionadas no parágrafo anterior, a ideia da transformação aqui perpassa o abastecimento da família – que inclui sua alimentação e saúde - e as condições da natureza se reproduzir diminuindo a utilização de insumos externos, o que pode representar uma diminuição da produção em escala. Ou como mostra Ploeg (2006), é o processo da co-produção, em que se faz a gestão dos recursos disponíveis. Tal gestão não está alinhada a maximização da produção, mas ao balanço do consumo familiar, da capacidade da natureza e das relações com as organizações alternativas que foram estrategicamente sendo construídas.

Além disso, tal como brevemente abordado, a relativa liberdade para considerar os conhecimentos familiares, a percepção da terra e da natureza no agroecossistema local, para além de um recurso produtivo apenas, e as demandas sociais da família, vão permitir certa autonomia criativa para decidir o que produzir. Isso quer dizer que o conhecimento gerado vai perpassar as diversas dimensões da vida e nessa bricolagem é que vão se constituindo as experiências inovadoras que viabilizam a reprodução dessa alternatividade. O agricultor 15 mencionou que

na agricultura convencional “o agricultor não fala, o banco fala por ele”. Isto é, as decisões sobre o que e como produzir são feitas pela instituição financiadora, desconsidera-se as condições da natureza local, a mão de obra disponível, o diálogo da família sobre a gestão da produção, por exemplo.

De igual forma, o agricultor 3 compara a prática da agroecologia como uma casa, em que sua estrutura é o conhecimento. A bricolagem, nos termos de Callon (2004) no processo de inovação, neste caso, vai considerar essa rede de troca de saberes: o conhecimento tradicional advindo da família, os indícios e interpretações que agricultor e agricultora familiar dão sobre a natureza e seus ciclos, o conhecimento advindo dos técnicos, dos espaços de socialização, sejam eles institucionalizados ou reuniões informais. Então, o conhecimento é construído nesse processo da interrelação dos diversos aspectos da vida do agricultor e agricultora familiar, o que remonta uma possibilidade de autonomia criativa. Assim, as inovações vão considerar as demandas reais do local de vida, não remetendo a um distanciamento entre a produção do conhecimento e sua aplicação. As soluções construídas para as demandas locais favorecerão a diversificação de atividades produtivas e de comercialização, tal como apontou Streith (2011).

E nesse sentido, poderia afirmar que o espaço do assentamento vai sendo reterritorializado, a partir da perspectiva de vida da população que ali habita. Ao longo da história do assentamento, foi se constituindo soluções para os problemas reais identificados naquele espaço. Tais problemas ou crises abrangem as condições naturais, como por exemplo, o solo desgastado por antigos proprietários ou a degradação ambiental e, socioeconômica, como a falta de acesso à mercados, ao conhecimento mais focado aos interesses da produção agroecológica e/ou certificação, por exemplo. Tais demandas foram potencializando um ambiente para a criação de inovações socioambientais, tal como, a agroecologia e/ou as organizações presentes no assentamento. A reterritorialização, nesse sentido, abrange todas as iniciativas inovadoras ali presentes, inclusive as suas contradições.

O assentamento representou um espaço de recampesinação dos agricultores que, em parte, se identificam com o processo de ecologização da agricultura e parte não. A contradição entre os ditos “veneneiros” ou como se referiu o Agricultor 13, os “fazendeirinhos”, e os agricultores ecológicos, bem como,

as interações desse espaço com o ambiente externo, a ele vai construindo essas diferenciadas relações no território e o vai constituindo como tal.

A recampesinação pode fomentar a criação de estratégias inovadoras coletivas e cooperativas que vão ser elaboradas das contradições, da reconexão entre agricultura e natureza a partir de modelos produtivos que se propõem a isso. Nesse sentido, a conformação de uma territorialidade acaba por construir um lugar social de vida e de trabalho, em que as relações sociais e naturais se estabelecem.

Para sistematizar o histórico da experiência do Assentamento do Contestado, com os principais aspectos aqui abordados, elaborou-se o esquema a seguir. A intenção foi destacar as tensões geradas entre o modo de vida da agricultura familiar, e o desenvolvimento, dito, mais hegemônico; e, como diante de tais tensões, a agricultura familiar vai criando inovações para reproduzir seu modo de vida que, nos termos desse trabalho é considerado alternativo. As inovações ali mostradas foram sendo constituídas para atender demandas socioambientais (acesso à mercado, reconstituição da biodiversidade local, acesso ao conhecimento agroecológico, etc) e elas têm relação com os aspectos das alternativas. Tais aspectos foram retirados da sistematização teórica exposta no quadro 1 desse trabalho. Ressalta-se que o esquema está construído na intenção de ser ilustrativo e não de remeter à ideia de causa e efeito, tendo em vista que as tensões e crises são processos dinâmicos.

PRINCIPAIS ASPECTOS NA FORMAÇÃO DO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO

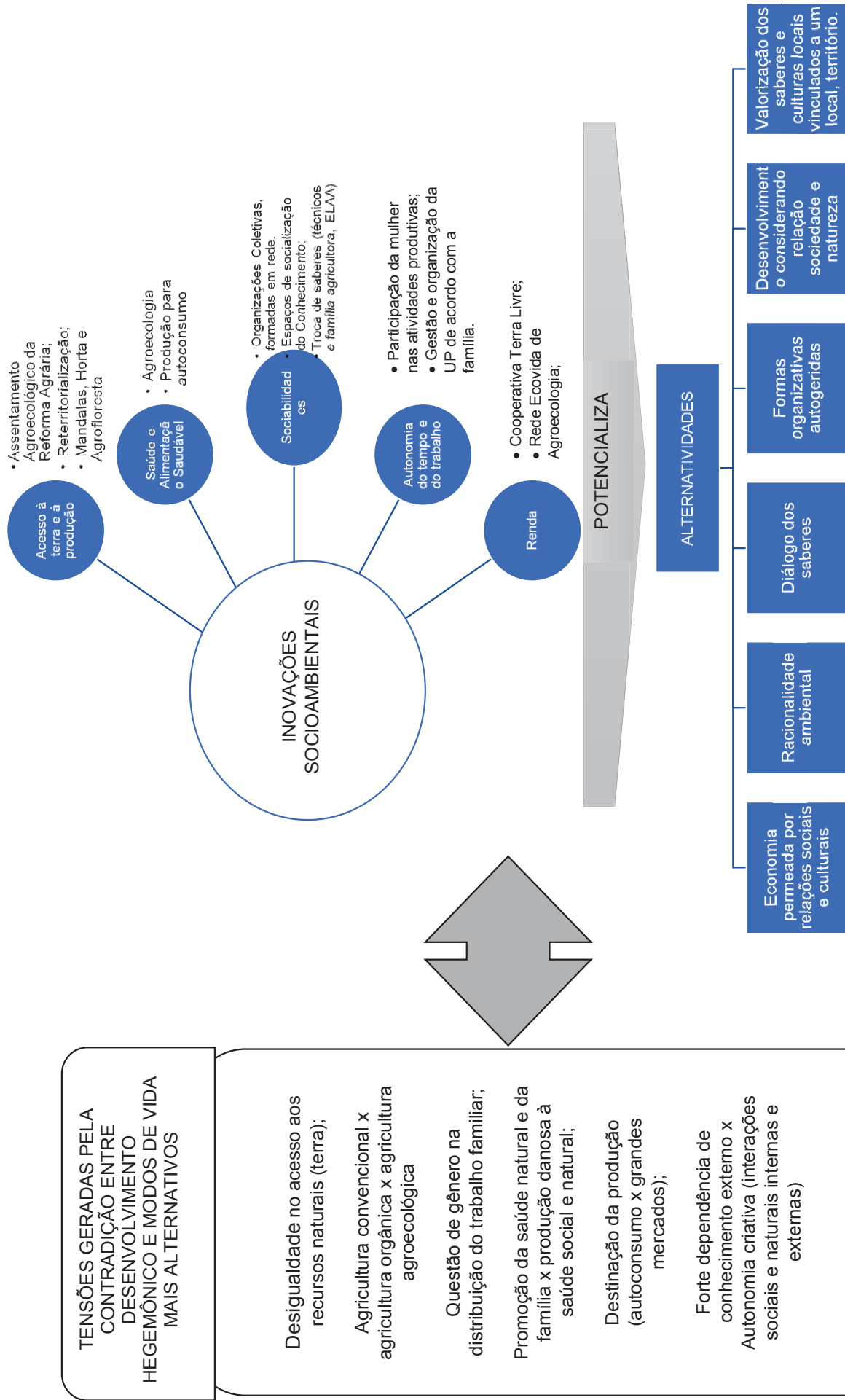


Figura 10: Aspectos da Inovação Socioambiental no Assentamento do Contestado.
Fonte: Elaborado pela autora.

Essa é uma síntese que destacou as principais questões levantadas pelos agricultores e agricultores familiares do Assentamento do Contestado ao longo da formação deste. Os destaques não representam eventos congelados no tempo e no espaço, ao contrário, são questões e desafios postos constantemente em disputa. Tais eventos têm relações com as dimensões categorizadas a partir do levantamento feito junto aos agricultores sobre o que consideravam ser os aspectos mais importantes para manter seus modos de vida. A partir do contexto que aqui se apresentou, pretendem-se entender quais são as estratégias que os agricultores lançam mão para reproduzir seu modo de vida, de acordo com as dimensões aqui definidas, considerando as relações estabelecidas com as formas organizativas do assentamento.

CAPÍTULO 4

ESTRATÉGIAS E INOVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NAS DIMENSÕES DA REPRODUÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR ECOLÓGICA NO ASSENTAMENTO DO CONTESTADO

Vamos caminando
Aquí se respira lucha
Vamos caminando
Yo canto porque se escucha
Vamos dibujando el camino
Vamos caminando
Aquí estamos de pie (...) (Música:
Latinoamérica, Calle 13).

Esse capítulo está organizado para discutir as dimensões da reprodução socioambiental da agricultura familiar ecológica do Assentamento do Contestado. Tais dimensões foram definidas a partir das respostas à questão 7.3 do Questionário Coletivo da Pesquisa (Apêndice 5), aplicado junto às famílias agricultoras que vivem nesse espaço, conforme abordagem explicativa presente no capítulo 2 da metodologia. Portanto, nesse capítulo, busca-se analisar as estratégias e inovações socioambientais no acesso à terra e à produção, na saúde e alimentação saudável, nas sociabilidades, na autonomia da gestão do tempo e organização do trabalho e na renda das famílias.

Vale destacar que se optou por denominar inovações e estratégias, pois, tal como abordado no capítulo 1 desta tese, a primeira se caracteriza mais no âmbito das coletividades da experiência estudada, enquanto que as estratégias perpassam mais a dinâmica da família agricultora. É preciso considerar que as estratégias e inovações socioambientais aqui abordadas se tratam de iniciativas para atender a demandas sociais e ambientais. Neste caso, buscam responder a necessidade social da família e/ou da comunidade presente no assentamento, e ambiental, versando sobre a interpretação que as famílias agricultoras dão sobre as demandas que a natureza dá indícios. Por compreender que o modo de vida da agricultura familiar vai perpassar a gestão de práticas ecológicas - a partir de um sentido construído sobre a natureza – em torno de critérios estabelecidos para sua

subsistência, é fundamental considerar a relação e as imbricações humanas e natureza nas inovações construídas na dinâmica do assentamento.

O objetivo de analisar as iniciativas aqui abordadas consiste em identificar aspectos da construção dessas inovações (do conhecimento) e estratégias, em suas múltiplas interações, ou seja, como esses conhecimentos se estabelecem num processo de bricolagem e vão sendo formulados a partir da conversa com técnicos, saberes tradicionais, interação com os vizinhos, espaços de reuniões, interação com o mundo natural, etc. Nesse sentido, o conhecimento produzido a partir da realidade local se estabelece de certa maneira como uma crítica à legitimação do conhecimento advindo somente de centros produtores de saber, propriamente por mostrar essas imbricações entre os múltiplos aspectos da realidade local e, também, considerando as interações em nível mais global, já que o assentamento, bem como, as unidades de produção ali presentes, não estão isoladas do mundo, mas interagem com ele; além disso, acaba por conferir voz aos atores locais, notadamente por serem conhecedores daquela realidade, e portanto, produtores de estratégias/inovações que atendam demandas reais daquele local, sejam elas sociais e/ou ambientais.

Por essa razão, as inovações e estratégias socioambientais aqui são dotadas de aspectos que podem promover, em certa medida, a autonomia dos agricultores e agricultoras familiares. E, nesse sentido, a autonomia refere-se à liberdade de decidir sobre os aspectos da unidade produtiva, isto é, o que produzir como produzir, produzir conforme a diversidade de gostos e necessidades da família (diferentemente de como seria, por exemplo, em uma matriz de monocultura mais centrada em uma demanda externa) e de exercer sua criatividade. As inovações socioambientais têm a função de garantir a produção e reprodução dessa condição de liberdade.

E, nesse sentido, as inovações socioambientais podem potencializar, dessa maneira, a reprodução desse modo de vida, considerando suas especificidades e complexidade. Compreendendo que as inovações vão responder às demandas sociais e ambientais do local onde se conformam modos de vida da agricultura familiar, elas poderão potencializar sua reprodução socioambiental, entendendo esta, não como um processo linearizado, mas dinâmico e complexo, com continuidades e descontinuidades. Para sistematizar o que será tratado neste capítulo, apresenta-se o esquema a seguir:

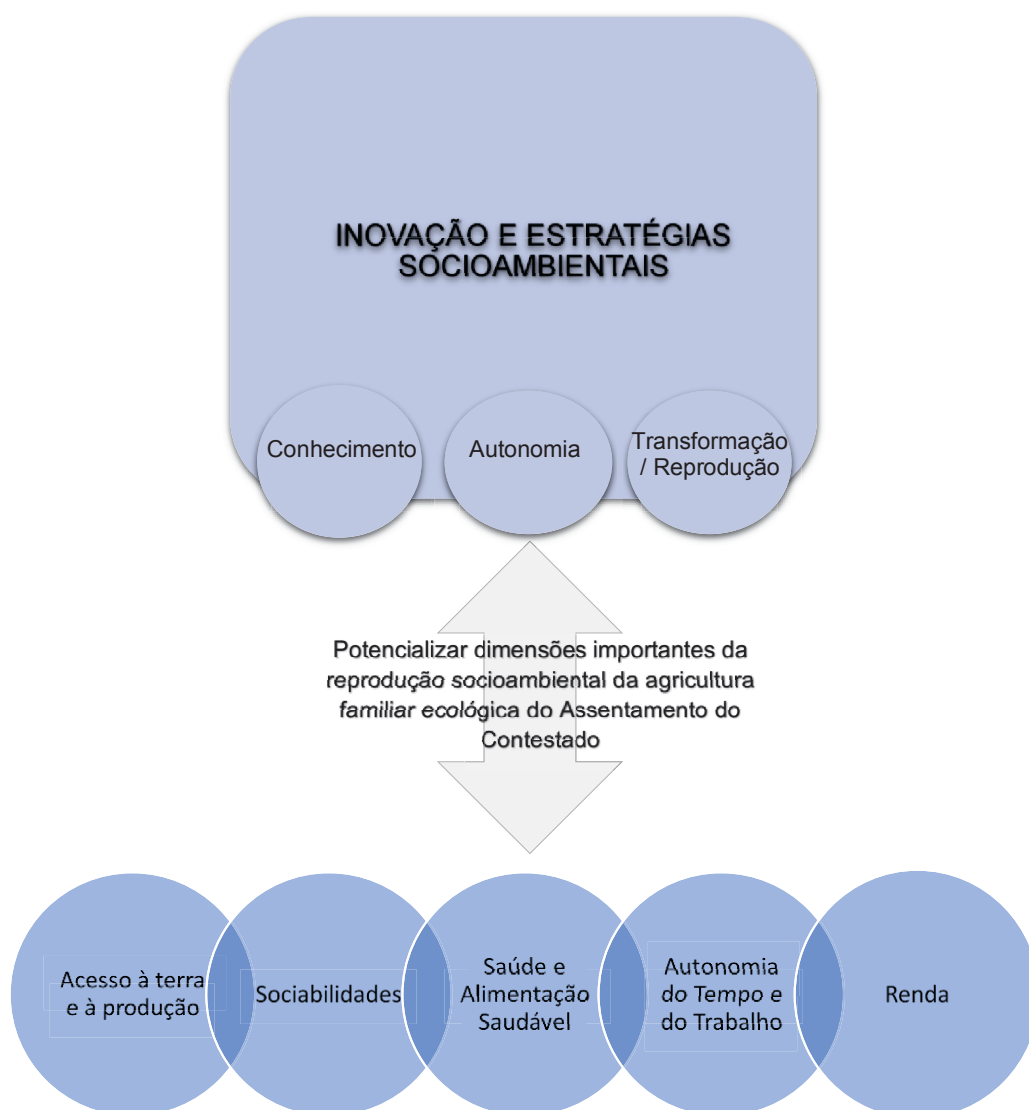


Figura 11: Múltiplos aspectos da inovação socioambiental.
Fonte: Elaborado pela autora.

A figura 11 buscou sistematizar o propósito do presente capítulo. A intenção é identificar iniciativas inovadoras nas dimensões da reprodução socioambientais identificadas junto aos agricultores(as), nascidas para atender demandas socioambientais no contexto das 12 unidades de produção pesquisadas na etapa da pesquisa individual e suas relações com o contexto mais geral do assentamento. Para tanto, buscou-se trazer evidências empíricas do campo teórico de estudo. O capítulo está dividido em diferentes sessões que buscaram apresentar as dimensões da reprodução socioambiental. Essa foi a opção por compreender que seria a melhor abordagem para o leitor, no entanto, atenta-se para o fato de uma

dimensão não estar totalmente desconectada de outra, ao contrário, nota-se a relação e dependência uma da outra.

4.1 “A NOSSA RELAÇÃO COM A TERRA É TUDO”⁴⁶: O ACESSO À TERRA E À PRODUÇÃO

A formação do Assentamento do Contestado, tal como abordado no capítulo anterior, foi permeada de conflitos entre os adeptos da agricultura convencional e da ecológica, especialmente pela tensão entre os chamados “veneneiros” e os ecológicos. Ainda, conflito no processo de formação de um assentamento que objetivava, naquilo que se refere à decisão do que produzir e como produzir no conflito entre a produção orgânica e, a dita, agroecológica, ou seja, considerava-se produzir “sem veneno”, mas, sem diversificar a produção. A experiência frustrada da produção sem agrotóxico “para vender e comprar comida no mercado”, como afirmou o Agricultor 12, a não diversificação da produção, as tensões de gênero, o trabalho da mulher e a produção de hortaliças, a falta de acesso ao conhecimento sobre a produção agroecológica, suscitou questões importantes para os rumos dos agricultores e agricultoras ecológicos do assentamento: “qual o papel da nossa terra?” “Estamos produzindo pra quem?” (AGRICULTOR 15) “se eu plantar cinco alqueire de soja, se eu colher bem, daqui seis meses eu vou ter um bom dinheiro, mas daqui seis meses, e o que eu vou comer até lá? Aonde que eu vou arrumar dinheiro?” (AGRICULTOR 12) “nóis tinha ideia de mexer com leite aqui. Mas, aí, como que a gente ia fazer? Vender o leite e comprar comida? E aí?” (AGRICULTOR 10).

As questões postas para os rumos da construção de um assentamento ecológico são de múltiplas dimensões, perpassam a natureza, a subsistência e o abastecimento familiar, a saúde, a autonomia, a renda e a organização do trabalho familiar, por exemplo. Igualmente, as respostas construídas para atender essas demandas decorrem de tais dimensões, não se limitando a “mais do que uma simples forma de produzir”, mas “corresponde a um modo de vida e a uma cultura” (WANDERLEY, 2014, p. S027). A multidimensionalidade dos aspectos que

⁴⁶ Fala Agricultora 7.

permeiam a vida do agricultor e da agricultora familiar dão elementos da complexidade de um modo de viver⁴⁷.

A complexidade desse modo de vida conjuga humanos e não humanos em um território e é nas relações estabelecidas nesse território (na compreensão das demandas ou “vocações” da terra – natureza –, na organização familiar, na criação de animais, na gestão econômica caracterizada por uma racionalidade própria, na participação social) é que se constitui a vida e que se criam estratégias inovadoras para manter e reproduzir a vida. O diálogo entre humanos e natureza que remete a ideia de coprodução, diminui as formas de padronização e quantificação da produção e se associa a uma gestão de recursos para garantir a reprodução destes e, se aliar as aspirações emancipatórias da agricultura familiar (PLOEG, 2015).

A dimensão do acesso a terra e à produção foi formulada a partir das respostas que os agricultoras e agricultores pesquisados deram à questão sobre viver bem e/ou manter/reproduzir seus modos de vida (conforme já explicado no capítulo da metodologia). Os agricultores e agricultoras foram igualmente questionados sobre o que foi que a terra e/ou a agricultura deu à família e as respostas foram categorizadas e estão apresentadas no gráfico 6 a seguir:

⁴⁷ Nesse sentido, remete-se a Wanderley (2004) quando resgata H. Mendras ao mostrar o campesinato enquanto uma cultura cujo comportamento se dá pelo entrelaçamento e complementaridade entre diferentes dimensões (econômicas, sociais, políticas e culturais), de tal modo que qualquer mudança em uma afeta as demais. A autora apresenta uma conceituação do campesinato, o qual, numa perspectiva geral: “[...] corresponde a uma forma social de produção, cujos fundamentos se encontram no caráter familiar, tanto dos objetivos da atividade produtiva - voltados para as necessidades da família - quanto do modo de organização do trabalho, que supõe a cooperação entre os seus membros. A ele corresponde, portanto, uma forma de viver e de trabalhar no campo que, mais do que uma simples forma de produzir, corresponde a um modo de vida e a uma cultura” (WANDERLEY, 2014, p. S027). Igualmente, Abramovay (1998) destacou as colaborações da antropologia clássica sobre as sociedades camponesas, em que o ambiente social permite que outros critérios de relações humanas (que não os econômicos) sejam organizadores da vida (ex.: comunidades, família). Nesse sentido também caminham as colaborações de Polanyi (2007) e Sabourin (2009), por destacarem a incrustação da economia camponesa nas suas relações sociais e culturais.

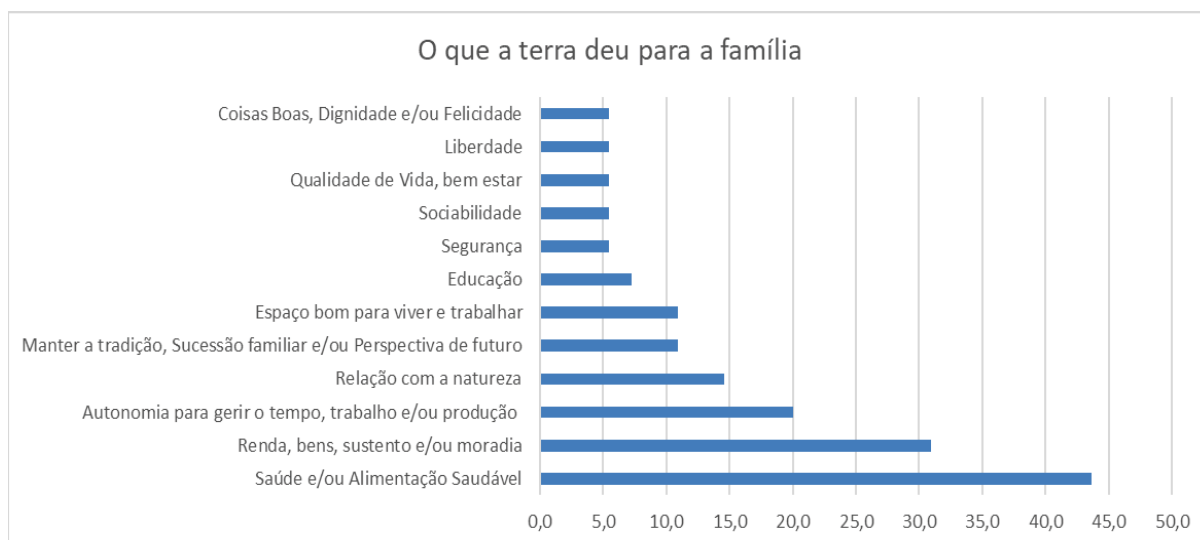


Gráfico 6: O que a terra/unidade de produção deu à família

Fonte: Gráfico construído a partir do questionário da pesquisa coletiva aplicado aos 55 agricultores/agricultoras ecológicos do assentamento.

É evidente que o acesso à terra não se reduz a produção somente, mas extrapola e alcança as diversas dimensões da vida e inclui-se aqui desde os aspectos mais objetivos – como renda, os bens, a moradia, o acesso aos recursos da natureza – até os subjetivos – como a felicidade, a liberdade e autonomia, por exemplo. As respostas que foram categorizadas e apresentadas no gráfico têm relação e semelhanças com a categorização das respostas à questão sobre o viver bem/manter o modo de vida, que caracterizam o acesso a terra e à produção, a saúde e alimentação saudável, as sociabilidades, a autonomia para gerir o tempo e o trabalho, a renda e a natureza. Isso pode denotar como as dimensões da reprodução socioambiental e a representatividade da terra para os agricultores e agricultoras pesquisados, se confundem, estão imbricadas. A terra é o espaço onde se constitui, se sustenta e se reproduz modo de vida da agricultura familiar, tal como mostra a figura a seguir.

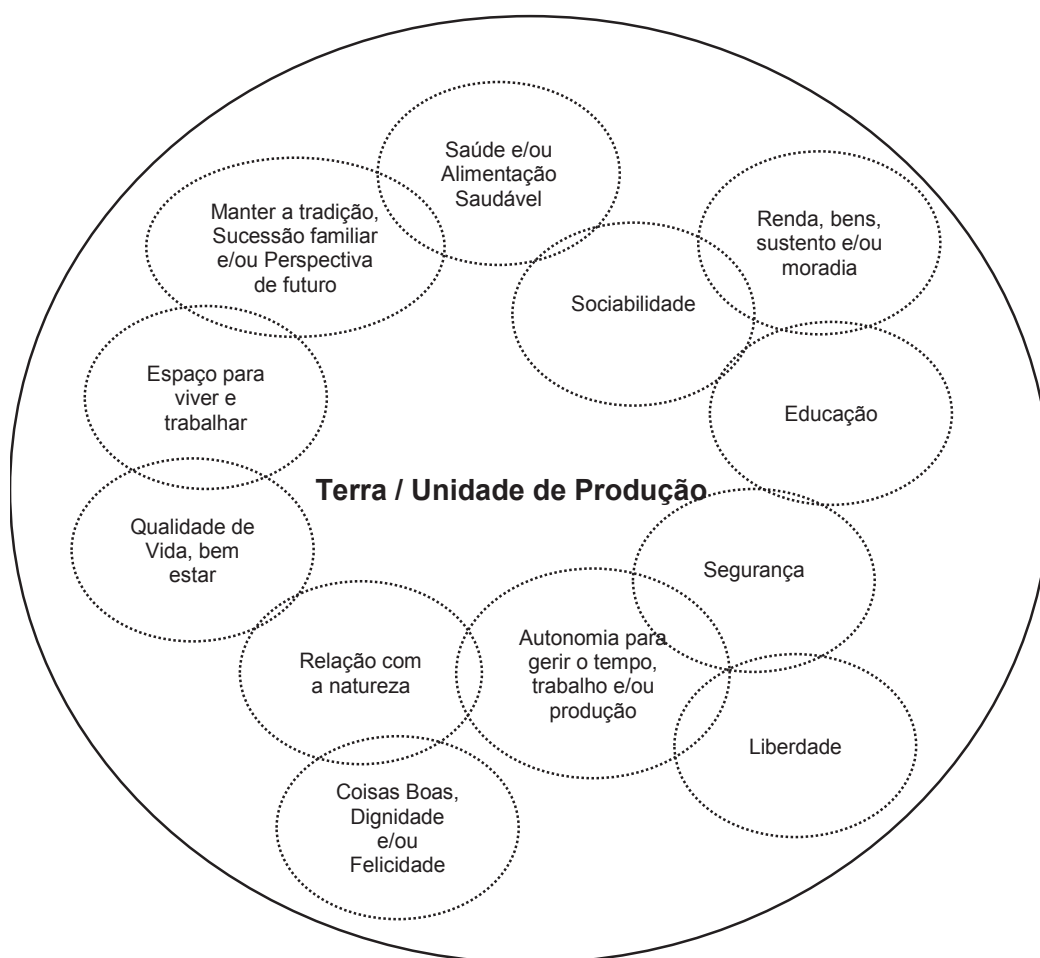


Figura 12: O que a terra/unidade de produção deu à família.

Fonte: Figura construída a partir do questionário da pesquisa coletiva aplicado aos 55 agricultores/agricultoras ecológicos do assentamento.

Nesse sentido Wootmann (1990, p. 12), a partir de um estudo etnográfico, buscou compreender o sentido da terra para agricultores familiares e camponeses. Para além de conceber a terra como valor-trabalho, em buscando identificar o valor social da terra, a autora mostra que ela não é concebida como objeto de trabalho, se expressando como uma exterioridade referente somente ao fator produtivo da unidade familiar. A terra, conforme mostra a autora, representa um “patrimônio da família, sobre a qual se faz o trabalho que constrói a família enquanto valor. Como patrimônio, ou como dádiva de Deus, a terra não é simples coisa ou mercadoria”.

Wanderley (2009) igualmente mostra como o rural se estabelece como um lugar singular de vida, conformando a complexidade do modo de viver local e suas relações com o que é “externo” a ele. Nessa perspectiva, trata-se de um espaço que conjuga e estabelece relações sociais, culturais, familiares, relações com o mundo

natural, apontando dessa maneira, a terra como um espaço aglutinador de todos esses fatores, portanto, englobante dos diversos aspectos da vida da agricultura familiar. Por isso, essa foi uma das dimensões considerada pelos agricultores(as) pesquisados como importante para manter seus modos de vida. O acesso à terra e à produção é o aspecto fundamental para viabilizar o sustento e a reprodução da vida.

Nesse sentido, é possível conceber que a terra/unidade de produção conforma uma territorialidade específica que vai conjugar uma racionalidade ambiental fundada na “organização ecológica e na criatividade cultural” (LEFF, p.318, 2014 – tradução livre). As práticas produtivas estão incorporadas dentro de uma percepção dos recursos naturais, bem como, do valor simbólico que forma um território para uma determinada população, que vai não só integrar saberes nele, mas também estratégias de apropriação do espaço. Essa interação vai reconceitualizando o território, não só como um espaço físico, mas que conjuga “cultura-natureza”, de forma a gerir uma organização “eco geográfica”, reinventando o território como um “lugar-espaço-tempo” de vida e interação entre humanos e natureza (LEFF, p. 325, 2014), capaz de não só viabilizar o sustento e abastecimento familiar (seja na produção pra autoconsumo ou vendida no mercado) por meio da gestão dos recursos naturais, como promover a liberdade, a autonomia, as sociabilidades, a segurança, a qualidade de vida, a felicidade e a dignidade, tal como mostrou a figura 12 e o gráfico 6.

No caso do Assentamento, este que foi um território destinado a diferentes atividades, antes de tornar-se um assentamento da reforma agrária, foi reapropriado e reinventado pela agricultura ecológica, já que, conforme demonstrado no capítulo anterior, era um espaço extremamente degradado pelas atividades nele realizadas. A reterritorialização desse espaço por agricultores ecológicos reconstituiu territórios da vida, tal como chamou Leff (2014, 2009), onde habita e transita a materialidade da natureza, a existência humana e os valores culturais e simbólicos construídos historicamente sobre a terra. E, além disso, é constituído de toda a contradição nele presente, tal como, a tensão entre a agricultura convencional e ecológica.

A resignificação dada ao território é resultado de diferentes experiências de vida, conforme os relatos das agricultoras a seguir:

Antes do acampamento lá a gente arrendava terra. Toda a vida a gente trabalhou na lavoura a gente arrendava dos fazendeiros, plantava assim,

dois três quatro anos, aí vencia. Era por contrato. Aí vencia, a gente tinha que procurar outra pessoa pra fazer contrato, etc. E assim era (...) Aí a gente foi pros acampamento (...) Na verdade era pra gente ter vindo pra cá quando começou, daí não sei o que deu lá que não quiseram vir. Daí ficamos lá 3 anos, acampado mesmo daí quiseram vim. A gente não queria vir porque tinha medo, né, de como fosse o lugar. Mas aí acabamos vindo pois não saiu a terra da onde a gente queria. Antes a gente tava perto de Londrina. Lá era um acampamento. É muito sofrido acampamento, se fosse pra começar hoje eu não ia conseguir. Tudo é sofrido. É tudo ruim. Tem que ficar acampado num lugar em que é tudo junto as barracquinhas. É muito sofrido, debaixo da lona com esses calor. Eu tinha aquela menina ali, era pequenininha, a gente não podia ficar debaixo do barraco, tinha que ir pra debaixo das árvores pois era muito calor. (...) até que chamaram nós e contou: vocês eram pra ir lá (*outra propriedade destinada à reforma agrária*), mas vieram aqui porque ontem foi o policiamento e fizeram o despejo lá e tudo. Aí os home falaram: quem quiser ficar aqui (*no Assentamento do Contestado*), pode se sentir assentado, pois vai ficar. Ah, nós fomos os primeiros. O veio disse: opa eu já quero ficar aqui. Daí os outros foram pra aquele outro lugar, mas depois foram despejados. Eles foram pra lá pois não gostaram da terra aqui, diziam que a terra era fraca e lá é terreno roxo né. O veio disse assim na época: ah, eu não tenho muito o que escolher. É do governo. Tem que escolher quando tá com o cheque e o dinheiro no bolso pra chegar lá e comprar. Então eu quero esse aqui que já tá garantido. Daí a gente pegou esse lote aqui. Até essa casa aqui que a gente conseguiu. Nós chegamos aqui bem no comecinho. Daí quando a gente veio pra cá, o Márcio, aquele que tá com... ele tava com 11 meses. Eu sofria muito. Daí a fia trabalhava né. Pegava posto, saía ficava a semana inteira que não via e eu ficava só com as criança, com aquele monte de criança. Nossa, é muito sofrido. Eu tinha dez filhos, daí o Mateus nasceu aqui (AGRICULTORA 4).

Cheguei aqui 19/09/2002. Eu já era assentada em outro lugar, na região de Cantagalo. Ocupamos Inácio Martins em 1988. Daí ficamos ali até 1991. Ajudamos a encaminhar ali, porque eu não me acertei com a terra ali, fiquei muito doente, era muito mais frio. Terra muito mais ruim que aqui, muita areia. Aí eu decidi voltar pra terra dos meus pais. Daí o movimento ofereceu um outro acampamento no município de Cantagalo, daí fui lá olhar e era bem mais parecida com a terra que eu vivi antes. Daí fomos pra lá. Mas era acampamento. Daí chegamos e metemos a mão e fomos atrás até que saiu o assentamento. Daí nós ficamos lá, de 1991 até 2002. Mas daí nós queria continuar trabalhando como a gente trabalha, sem usar veneno e essas coisas. Mas lá era rodeado de fazenda, e nós era sozinho, os outros tudo era de veneneiro. Aí a gente pensou: vamos trocar. E aqui tinha uma proposta maior de agroecologia e produção orgânica. Daí a gente conseguiu trocar. Viemos pra cá. Mas sofri muito aqui porque o clima é muito diferente aqui, do que a região de Cantagalo. Cantagalo é terra boa, muito diferente daqui. Mas como nós tava sozinho, os filho vão saindo pra estudar. Vieram tudo pra Curitiba, meus irmãos também indo pra cidade. Aí fiquei só eu no campo. Aí a gente pensou: vamos trocar, ficar mais perto dos filhos e de um projeto maior de agroecologia. E aí viemos pra cá. Mas é muito diferente, lá nós tinha 23 hectare, aqui é 8. E a área bem mais produtiva. Já estava pronta. Nós fizemos uma loucura. Estava pronta, a gente produzia muita comida, muita fruta, área de pasto, era área de pasto. Só que daí assim, a gente tava cercado por veneno e fazendeiro, aí a gente pensou: vamos sair daqui. Daí isso tudo foi desacorçoando a gente. Mas aqui eu sofri mais. Aqui eu pensei de desistir. O que a gente tinha lá a gente trouxe pra cá, muda, bananeira, as árvores mais grandes, as fruteiras que tem aí a gente trouxe junto. Algumas coisas morreu, se perdeu, como as sementes, a gente perdeu. Semente não se adaptou. Aqui a terra era

fraquinha, envenenada, não dava nada. Eu entrei em pânico aqui. Hoje to bem, já não troco por nada. Aqui o que eu quiser eu vendo também. Já ponhei na cabeça que não preciso de muito pra viver. Então, vou fazendo dentro dos meus limites, pois a gente trabalhou muito antes. A terra já ta produzindo bem mais. Isso faz a gente se animar de volta. A terra começou a ficar boa aqui em 2012. Foi tempo. Foi 10 anos pra ajeitar. Demorou muito. (AGRICULTORA 5).

As agricultoras ilustram a história de luta, primeiramente para conquistar a terra que, conforme apontaram, não é um processo fácil, há a necessidade de por vezes viver em barracões de lona e na insegurança de não saber se conseguirão terra ou em quais condições ela estará. A precariedade em que por vezes a agricultura familiar é submetida está fortemente associada a todo o processo de modernização conservadora do campo, que nunca se desvinculou dos interesses da elite agrária, negando o direito de camponeses no acesso à terra. Para Wanderley (2003) esse processo é também responsável por estabelecer um “lugar” social para a agricultura familiar. Em sendo desterritorializada, o lugar físico lhe é negado e, portanto, é destinada a um lugar social de subalternidade e subordinação, sujeitando a agricultura familiar à circunstâncias sociais degradantes, sendo necessário um grande esforço para manter condições mínimas para sua reprodução, tal como bem apontaram as falas das agricultoras.

Em segundo lugar, o processo de reterritorialização (LEFF, 2014), ou seja, o reordenamento e reestruturação do espaço de acordo com o modo de vida da população que ali está. Neste caso, a agricultora 5 deixa evidente o esforço para se produzir o ecológico em um solo já desgastado, deixa claro o desejo de uma produção com um vínculo com o mundo natural, se esforçando para combinar elementos naturais internos que estavam degradados com aqueles trazidos de sua antiga unidade produtiva, tal como sementes e mudas, por exemplo. Soma-se ao desafio do solo desgastado a diminuição da mão de obra familiar, tendo em vista que a maioria dos filhos (no caso desta família são 12 filhos) já tinham saído de casa para estudar e/ou formar suas famílias. Conforme sua fala, demandou bastante tempo para corrigir o solo e organizar a unidade de produção de acordo com os padrões estabelecidos pela família. No entanto, atualmente a UP está bem diferente, conforme o diário de campo:

Na visita, foi possível verificar que a UP da Agricultora tem biofossa aonde planta bananeira e outras plantas que puxam umidade, a biofossa não contamina o lençol freático. Tem agrofloresta com árvores nativas, em

partes tem ‘forrageiro’ que protege o solo. A família foi mudando a forma de fazer agrofloresta conforme foram tendo mais conhecimento. A área tem cabeceira de água protegida e tiraram criação de gado para proteger natureza ao lado da cabeceira. A área também tem no fundo pasto para gado, milho e feijão. A Unidade de Produção também (como grande parte dos agricultores (as) ecológicos(as) do assentamento) se baseia no calendário biodinâmico e depois que adotaram viram que funciona (DIÁRIO DE CAMPO DA PESQUISA – UP AGRICULTORA 5).

As transformações nas unidades produtivas, tal como mostra o caso ilustrativo da agricultora 5, apontam para esse processo de reterritorialização, ou seja, a reinvenção do espaço (que antes estava degradado) conforme as aspirações da agricultura familiar que, como afirma Brandenburg (2017), indica, de certa maneira, um resgate dos aspectos da sua condição camponesa, expresso na escolha de uma forma de agricultura que busca reconectar humano e natureza. A esse respeito, a unidade produtiva não representa somente um espaço produtivo, ela é ressignificada e codificada de acordo com as pretensões da agricultura familiar, que levarão em conta a gestão do equilíbrio entre humano e natureza viva. Leff (2014, p.328) a partir de Deleuze e Guattari (1987), refere-se ao território na simbologia de um corpo humano. Conforme ele, o corpo abarca as transformações dos desejos da vida, seja na imagem produzida pela vestimenta, ou maquiagem ou a reinvenção da identidade de gênero, por exemplo. Ou seja, o corpo entendido como território se converte naquilo que lhe é de desejo. Isto é, o território aqui se constitui a partir das aspirações e do valor simbólico a ele atribuído. A unidade de produção, neste caso, é reinventada a partir dos desejos daqueles que habitam nela.

Conforme a visita realizada na UP da agricultora 5, tal como parte das estratégias de muitos agricultores e agricultoras, destaca-se a experiência da biofossa (ou círculo das bananeiras), e a utilização do calendário biodinâmico. A biofossa consiste no tratamento de águas residuais cinzas (advindas do chuveiro, pia e tanque) a fim de utilizar água tratada para irrigação nos canteiros. A água cinza é canalizada e destinada até um poço com formato de concha que está circunscrito por bananeiras, as quais evapotranspiram uma grande quantidade de água. No centro desse poço, em formato de concha, são depositados materiais como brita, areia e terra, ou materiais mais porosos e plantas aquáticas, cuja função é criar um ambiente para o efluente ser tratado. A parte superior é preenchida

geralmente com palha como uma forma de impedir a entrada e luz ou de precipitar o sistema, o que poderia inunda-lo (SABEI e BESSETI, 2013).



Figura 13: Visita técnica à uma propriedade do Assentamento do Contestado durante a capacitação sobre certificação ecológica promovida pela Rede Ecovida. Na foto o agricultor explica o funcionamento da biofossa.

Fonte: Pesquisa realizada.

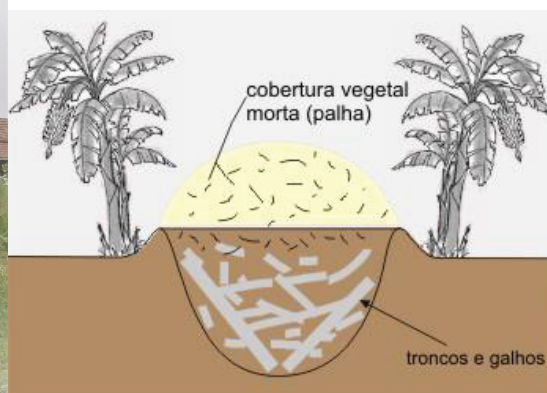


Figura 14: Círculo de Bananeiras.

Fonte: SETELOMBAS, 2015.

O calendário biodinâmico desenvolvido por Thun (2000) é baseado na influência dos ciclos astronômicos sobre a terra e as plantas. O ritmo astronômico esteve presente na história das civilizações antigas (babilônios, egípcios, gregos, incas, astecas, etc), não só na agricultura, mas em outras atividades cotidianas. O calendário biodinâmico parte da compreensão que o movimento da lua ao redor da terra, respeitando o ritmo sideral lunar, passando pelas diversas regiões do Zodíaco, dá estímulos diferentes para o desenvolvimento de raízes, folhas, flores, caules e frutos. Em cada um dos dias do calendário, há diferentes influências sobre a atividade agrícola, tendo diferentes estímulos para sementes e frutos ou flores e folhas, por exemplo. O calendário muda todos os anos e está disponível aos agricultores mediante a cooperativa Terra Livre. As figuras a seguir mostram um banner pendurado com o calendário biodinâmico na unidade de produção da agricultora 5 e o calendário para o mês de dezembro de 2017.

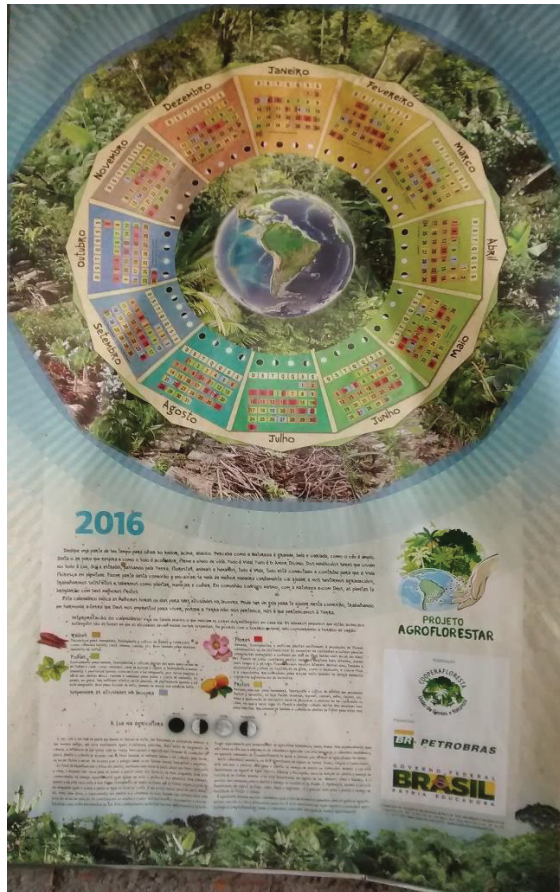


Figura 15: Banner Calendário Dinâmico UP Agricultora 5.

Fonte: Foto tirada por Letícia Costa e Silva durante a etapa da pesquisa coletiva.

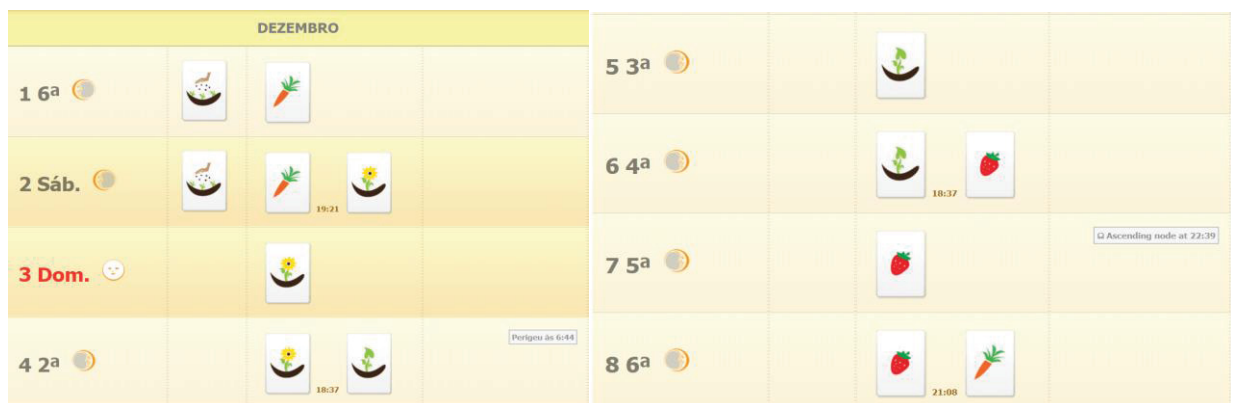


Figura XX : Calendário Biodinâmico dos dias 1 a 8 de dezembro de 2017.
Fonte: Retirado do site Viva o Ritmo da Natureza (<https://br.rhythmnature.net/calendario-biodinamico-dezembro-2017>)

LEGENDA



Altura favorável para o desenvolvimento de plantas que produzem frutos ou sementes



Altura favorável para o desenvolvimento de plantas que produzem raízes



Altura favorável para o desenvolvimento de plantas que produzem folhas ou caules



Altura favorável para o desenvolvimento de plantas que produzem flores



Altura geralmente favorável à sementeira e plantação - algumas plantas têm dias particulares de sementeira e plantação

As múltiplas interações na unidade de produção, ou seja, as relações naturais e sociais, incluindo o conhecimento sobre o ciclo lunar, por meio do calendário biodinâmico, vai formando a territorialidade nesse espaço que não está reduzido a uma demarcação de lugar somente, mas constituem uma outra forma – que se opõe, em certa medida, à intensiva ocupação predatória da natureza e do espaço social – de habitar o mundo. Dizem-se as múltiplas interações considerando que a relação humana e natureza se expressa, por exemplo, na escolha de estratégias de produção, que se adequem mais a um certo equilíbrio e privilegie as interações naturais. Isto é, a agrofloresta, por exemplo, vai privilegiar a combinação de espécies que interajam mutualmente para promover certo equilíbrio do sistema. A utilização de árvores na agrofloresta pode fornecer biomassa para cobertura de solo, e ao mesmo tempo, contribuir para o equilíbrio biofísicos do solo⁴⁸. A utilização do calendário biodinâmico, o qual considera o ciclo lunar sideral para cultivo agrícola, vai apontar para outra forma de interação, para além inclusive, do espaço geográfico da UP. A compreensão da multiplicidade de interações realizadas em uma unidade de produção dá indícios de um modo de vida da agricultura familiar, como bem mostrou o gráfico 6, apontando os diversos aspectos da vida que advém da terra.

A esse respeito, as falas a seguir mostram a compreensão do que a unidade de produção representa para os agricultores pesquisados:

Não tem nada fora da casinha e não tem nada dentro da casinha, está tudo junto. Não tem desligar, descolar. Por isso a gente usa o termo unidade de produção e não lote ou propriedade. A gente usa o termo Unidade de produção. Você vai colocar uma colmeia de abelha na tua Unidade de produção lá, tipo assim, ela vai produzir o mel, mas qual é a outra função dela? Ela vai polinizar tua produção, aumentar a produção da tua fruta e da tua semente e com isso, como é que tu retribui o mel que ela produziu pra você? O pólen, o própolis, a gente usa muito o própolis tanto pra nós como pra proteção, produção vegetal. E então assim, “Ah, eu retribuo não passando veneno”. Ótimo né, já é um bom começo, então, por isso Unidade. A água que você bebe, então eu tenho rede de água, mas eu tbm pego dali (da UP), a água que vai pra minha horta, vem dali. E como eu retribuo? Não poluindo e plantando cada vez mais árvore para preservar. O modelo agroecológico de produção é um modelo tecnológico, então por

⁴⁸ Uma das questões que chamou a atenção a respeito das agroflorestas é a utilização de árvores de eucalipto, já que há uma certa crítica a sua utilização tendo em vista que sua cultura é capaz de absorver grande quantidade de água e quando utilizada em um sistema de monocultura, por exemplo, é danosa ao solo e ao meio ambiente. Em uma visita à uma UP feita durante um curso de capacitação da Rede Ecovida, o agricultor da UP foi questionado sobre a utilização do eucalipto na agrofloresta e este explicou que para sua utilização é necessário manter certo equilíbrio na poda. Ou seja, ao realizar a poda dos galhos e folhas o agricultor(a) vai controlando a umidade do solo.

exemplo, o solo, o solo é um piso, não tem como você tirar o solo desse pacote. Então uma coisa liga a outra. Então, eu não posso chamar de lote, senão seria só o solo. Então que nem diz, a gente que trabalha com cobertura morta, não quer dizer que porque tá seco, é porque tá morto. Então, abre o leque muito grande, assim né. Quando você vê, você viaja né (risos) (AGRICULTOR 3).

Porque a gente vê que a Agroecologia não é só você tá usando técnicas de produção é tudo o que usado aqui, tipo desde a produção claro as técnicas utilizadas, as sucessões, mas é também o trato com a família, com os animais, com a alimentação. A relação ... O uso de o que você tem na natureza seja água, energia seja ... Enfim não é só essa relação comercial também faz parte é claro, pois precisa ter o acesso aos próprios bens (AGRICULTOR 1).

A partir das falas, é possível apontar questões importantes da compreensão sobre unidade de produção. A primeira delas diz respeito a interação sociedade de natureza. Destaca-se a fala do Agricultor 3, ao referir-se a natureza num vínculo de troca recíproca, indo muito além de uma relação mercantil, em que a natureza é precificada e consumida. Ploeg (2009) faz alguns apontamentos sobre o porquê a agricultura familiar ecológica podem indicar aspectos de uma alternativa de resistência aos impérios alimentares e representa um potencial para ser mais sustentável. Dentre os principais aspectos, destacam-se os termos da coprodução, isto é, a interação e a mutua transformação da natureza e do ser humano de acordo com o ecossistema local. Conforme mostra o autor, diante de pressão do mercado que tende à tecnificação e a industrialização, agricultores e agricultoras normalmente fortalecem ainda mais o enraizamento do processo produtivo local, criando estratégias para a reprodução da natureza (tal como o cultivo de sementes, por exemplo).

Além disso, faz referência às diversas alternativas de conversão que põem em tensão as formas de transações comerciais que, numa lógica de mercado, tudo aquilo que está ou é gerado dentro da unidade de produção pode tornar-se mercadoria e se reduzirá a uma transação monetária, seja o conhecimento, os recursos naturais ou o trabalho na UP. As alternativas são criadas como uma forma de troca – num contexto de reciprocidade - que acaba por fortalecer estratégias voltadas para o auto abastecimento, para além dos limites do mercado. A cooperação e a relação de reciprocidade são duas características que fazem parte da noção de condição camponesa. E, nesse sentido, não se resume apenas as trocas de cunho comercial, mas, tal como mostrou o Agricultor 3, essa relação se

estende com a natureza. Conforme aponta o agricultor 3, as interações não são unilaterais, entretanto a relação com a natureza é recíproca, uma relação de continuidade, se estendendo uma à outra, ou seja, transformando homens e natureza.

E a respeito disso, Saborin (2013), a partir de uma perspectiva sócio antropológica, aponta para alguns elementos da reciprocidade que nos são interessantes para pensar a relação entre humano e natureza, nesse contexto posto pelo agricultor 3. O autor mostra que a reciprocidade não pode ser reduzida a uma troca entre pares, ou seja, uma permuta de objetos entre pessoas ou coisas, neste caso; numa relação bilateral, a reciprocidade pode gerar não somente bens materiais, mas valores humanos e produzir sentimentos. Por exemplo, a amizade no contexto de uma relação de reciprocidade entre duas pessoas ou a justiça no contexto de um grupo⁴⁹. E, nesse sentido, é que a fala do agricultor 3 remete pensar que se trata de uma relação de reciprocidade com a natureza, tendo em vista que não se reduz somente a uma relação de troca, como seria por exemplo, mais próximo da dinâmica de mercado. Mas, como ele mesmo afirma, trata-se de uma forma de retribuição que pode indicar certo vínculo com o mundo natural.

Dessa maneira, é possível pensar que a reterritorialização vai considerar, em alguma medida, e em diferentes situações, a relação de reciprocidade entre humano e natureza viva. Isso é, a reinvenção do espaço da unidade produtiva levará em conta um sistema de retribuição mútua.

Ainda sobre a compreensão da terra, os agricultores(as) 4, 2 e 12 afirmaram:

A terra é viver em liberdade, as árvores, as flores, as pastagens. É ficar tranquilo. Pois então, desde uma árvore que tenha, ela vai caindo as folha, ela vai adubando a terra e a gente tem muita fruta plantada aqui, muita mesmo. E os passarinhos comendo tudo, eles não planta, num colhe, ele comem o que a gente tem, o que produz. E desde o mato, porque quando nós chegamos aqui, tem 75 palmeira, toda dando cacho, olha lá como já tá coquinho oh. Então, foi tudo trazido das quicaça e nós foi prantando tudo aqui oh. Então a gente produzindo um monte de coisa, vem animal, vem jacú e come ali... Então tudo isso faz parte da natureza. Um pé de flor que você pranta tá ali, embelezando a natureza. E eu acho lindo (AGRICULTORA 4).

A terra é tudo, a porque é um lugar bom de viver, lugar tranquilo, a terra dá de tudo, a família tá toda aqui, os filhos conseguiram estudar e tiveram oportunidade então não tem porque deixar (AGRICULTORA 2).

⁴⁹ O autor ainda mostra outros dois elementos: a reciprocidade não representa somente uma forma positiva, podendo recobrir várias formas, inclusive uma forma negativa, ilustrada por ciclos de vingança e; ela envolve diferentes níveis e planos: o real, o simbólico e o imaginário.

Então hoje pra você convencer as famílias que tã no veneno... Ele pode dizer: “não, dá muito trabalho! Tua casa é uma quicaxe em o redor. Aqui em casa a mulher barre o terreno!” Aquilo é bonito pra quem não tem nenhum conhecimento sobre a natureza. Uma terra pelada é uma pessoa nua numa chuva de pedra e num calor de um sol de 40°, não aguenta. Então hoje tem muita gente que diz: Ah, eu não quero meu filho na enxada. Porque? Porque ele não tem prazer fazer isso. Ele não tem prazer de dizer: filho pegue uma enxada e venha aqui. Por exemplo meu pai, meu pai sempre fazia. O meu pai ajudava os outros vizinhos que não podiam trabalhar, ia fazia o serviço pro vizinho e tinha prazer naquilo. Daqui a pouco o vizinho melhorava de saúde, quem sabe até tava doente de estresse com o volume de trabalho e quando ganhou ajuda sarou. Então, meu pai tinha prazer de fazer aquele trabalho. Isso é natureza, isso é agroecologia. Nós seres humanos somos todos interligados com a natureza. Essa ideia de que o ser humano é o cara né? O resto tá tudo a serviço do ser humano né, nós fazemos parte da natureza, não é a natureza que faz parte de nós, é nós que fazemos parte dela (AGRICULTOR 12).

A nossa relação com a terra é tudo porque você vai pegando amor assim pela terra e a gente vê que a gente tem que cuidar da terra. Eu faço as crianças ajudam muitas das coisas que a gente plantar não vai ser pra nós vai ser pra eles, antes a gente morava com a minha sogra e não é a mesma coisa. Que nem agora a gente tem o canto da gente, então isso significa muito ainda mais a gente que veio da terra. Eu já morei na cidade, mas não gosto muito então a terra é tudo (AGRICULTORA 7).

As falas dos agricultores(as) remetem a duas questões importantes sobre a terra: a noção da unidade de produção como “um lugar/espço bom para viver” perpassa também a noção de beleza, da natureza enquanto um lugar exuberante. Nesse sentido, remetem-se às falas da agricultora 4 e do agricultor 12 sobre a beleza do espço da propriedade. A primeira menciona o cultivo de flores e o segundo sobre a beleza da unidade de produção ao cultivar “mato”, conforme ele. Pois a noção de estética aqui também está ligada ao “bem-estar” natural, que neste caso, foi comparado ao “bem-estar” humano. A esse respeito, conforme registrado no Diário de Campo Coletivo, em uma reunião da Rede Ecovida, um dos agricultores mencionou a importância do cultivo de flores:

Foram observadas falas que mencionam que a agroecologia não se resume à produção de alimentos, mas também à noção de beleza, como a produção de flores em canteiros; a noção de “embelezar o mundo”. Foi incentivado espalhar e disseminar sementes crioulas como estratégia de enfrentamento do sistema de produção que elimina a diversidade biológica, bem como criar condições para retomar aos hábitos antigos de cultivar plantas ornamentais em casa, inclusive as medicinais e comestíveis.

O segundo aspecto se refere a unidade de produção como o lugar que também abriga a família agricultora, como parte dessa dinâmica de interações. É da UP que sai as condições que permitem a família se reproduzir de forma que ela vai criando estratégias para gerir os recursos da UP, utilizando parte para seu auto abastecimento, parte para ser vendida e, assim, vai garantindo sua sobrevivência e a possibilidade de projeções futuras sobre aquele espaço natural e social. É nessa relação que vai se conservando a tradição e se criando estratégias novas. A esse respeito, a pesquisa mostrou que dos 55 agricultores ecológicos do assentamento 34,55% têm outros domicílios na unidade de produção, os quais, na sua maioria, são de alguém da família, geralmente dos filhos que constituem família e permanecem no lote.

Nesse sentido, diante da compreensão do que representa ser uma unidade de produção, considerando os múltiplos fatores que a compõe, pode-se considerá-la como um espaço estratégico de materialização da luta pela autonomia. De acordo com Plog (2004), a terra representa o principal pilar de todos os recursos naturais e sociais para atingir um grau de autonomia diante da imposição de tornar a agricultura familiar cada vez mais dependente do mercado externo. “Ela é, assim como foi, o porto seguro a partir do qual o mundo hostil deve ser encarado e confrontado. Daí vem a centralidade da terra em muitas das lutas camponesas do passado e do presente” (IBID., 2004, p.19). Autonomia, pois, a agricultura familiar vai gerir todos os recursos presentes na UP, seja a mão de obra ou recursos naturais a partir de uma racionalidade alternativa que, como mostrou Leff (2014), vai tecendo esse modo de habitar no mundo, diminuindo a dependência dos recursos externos, sejam eles, mão de obra, insumos, sementes e mudas, etc. As múltiplas interações nesse território que permitem esse grau de autonomia se ampliam, tornam-se interações sociais na comunidade, com o mercado local, interações naturais, tal como a compreensão dos ciclos lunar sobre a atividade agrícola. Então, elas extrapolam a unidade de produção de forma a fortalecer a dinâmica desse território.

E é por essa razão que a terra constitui o elemento central das dimensões da reprodução socioambiental desses agricultores e agricultoras familiares pesquisados. No esforço de sistematizar a complexa relação humano e natureza/terra, apresenta-se a figura a seguir:



Figura 16: Acesso à terra e à produção.

Fonte: Elaborada pela autora.

Nesse cenário, as práticas produtivas inerentes à formação do assentamento representam uma inovação socioambiental, pois responde a uma demanda social, a princípio, ao acolher as famílias que tinham sido desterritorializadas de seus espaços e, em terem conquistado a terra, foram criando estratégias ambientais para atenderem as demandas da natureza que, neste caso, tinha passado por intenso processo de degradação. É preciso considerar que, se a terra representa liberdade, autonomia, bem-estar, qualidade de vida, alimentação saudável, sociabilidade, renda, relação com a natureza e demais atributos apontados pelos agricultores, conforme mostrou o gráfico 6, então, as inovações e estratégias apontam para a reterritorialização e adequação do espaço de vida de acordo com as aspirações dos

agricultores que ali habitam, de acordo com o que a terra representa. O espaço foi sendo constituído a partir da imbricação dos saberes do ser agricultor, com as potencialidades ecológicas locais e as inovações propostas pelas famílias e pelo coletivo: as formas organizativas do assentamento, a produção de hortaliças, a agroflorestal, as mandalas, a produção de caldas e biofertilizantes, etc. Todas estas inovações vão ser melhor bordadas ao longo deste capítulo. Nesse processo, o ser agricultor vai se transformando, a partir das diferentes interações e novos conhecimentos vão sendo gerados e, conseqüentemente, transformam seu lugar de vida.

4.2 “A TERRA É A SAÚDE E DA SAÚDE DELA É QUE VEM A NOSSA”⁵⁰: A SAÚDE, A PRODUÇÃO E A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Quando a maré de produtos químicos, frutos da Era Industrial, se elevou a ponto de engolfar nosso meio ambiente, uma drástica mudança se operou na natureza dos mais graves problemas de saúde pública (...) nossa maior preocupação não é mais com os organismos que causam doenças, antes onipresentes (...) Hoje estamos preocupados com um tipo diferente de risco que se oculta em nosso meio ambiente – um risco que nós mesmos introduzimos em nosso mundo, à medida que nosso estilo de vida moderno se desenvolveu (CARSON, 2010, p.162)

Numa perspectiva ampla que considera a saúde em suas relações com determinantes sociais, ela pode representar uma combinação entre o coletivo, a natureza, a autonomia de indivíduos e/ou de grupos, juntamente com a eficiência dos setores públicos, ou seja, como mostra Baptista (2014), o modo de vida dos indivíduos tem impacto direto sobre suas condições de saúde. Nesse sentido, não se trata apenas da ausência de doenças (ALMEIDA FILHO, 2011), mas envolvem as dimensões da vida, como seu contato com o mundo natural, seus hábitos alimentares que, por sua vez, tem conexão com suas relações sociais, o trabalho, a família, etc.

⁵⁰ Fala Agricultor 10.

O Assentamento do Contestado conta com um setor dedicado à saúde dos assentados. Ele tem em sua pauta a defesa dos direitos básicos, das condições de vida e de trabalho, além da alimentação saudável e a defesa de um sistema público de saúde que não privilegie a medicina alopática somente, mas dê espaço para o diálogo com outros saberes e medicinas alternativas (MST, 2017). Atualmente, estão reivindicando junto à prefeitura da Lapa a implantação de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) que, conforme informou a responsável pelo setor de saúde no assentamento - Agricultora 5 - será implantada em breve. Além disso, o assentamento conta com um agente de saúde comunitário e uma vez por mês, recebem um médico para atender a comunidade, além de ter constantes campanhas de vacinação.

O setor de saúde promove frequentemente cursos de medicina alternativa, a bioenergia. A bioenergia é a técnica corrente utilizada entre os agricultores ecológicos do assentamento para tratamento de saúde. Dos doze agricultores pesquisados apenas um não recorria a bioenergia.

Primeiro nós vamos ver as energias que se é grave você tem que ir pro médico, mas desde que apareceu a Bioenergia a gente procura tratar aqui mesmo. O meu marido mesmo que eu tava falando que tinha problema de rim ele se curou com a checagem (bioenergia), e aí não tinha quem fazia a checagem aqui vinha um cara de fora e ele vinha cada mês, o meu filho, daí o meu marido fez a checagem e fez o tratamento certinho e sarou, nunca mais deu problema no rim. E daí depois que apareceu o pessoal que foi fazer curso e daí o pessoal tá sempre aí à disposição (AGRICULTORA 7).

A gente usa mais a bioenergia. Se minha esposa não fizesse tratamento de bioenergia sei lá se ela tava viva. Pois o problema que ela tem no olho é um problema muito sério e daí ela faz tratamento direto. Direto ela faz tratamento. E eu, nós aqui, quase tudo nós de casa. É difícil nós ir no médico. Eu até hoje com quase quarenta anos, acho que fui uma ou duas vezes. Nunca fui. Fiz os exames esses tempos atrás pois eu andava com dor no braço, pra ver se não era colesterol, diabete ou sei lá. Todos os exames que eu fiz deu tudo bom (AGRICULTOR 6).

Tipo, mas quando alguém fala assim, eu conto duas histórias assim que eu percebi: eu falei que acredito (na bioenergia), nem na religião eu acredito, mas pra vocês eu entendo que o fundamento que tudo tá baseado na energia eu acho que algum físico deve explicar melhor do que nós e daí eles dizem quando tem um problema em algum órgão, algum lugar há uma quebra de energia e essa quebra de energia que faz essa checagem da energia que entra todas as plantas, pode até parecer uma fitoterapia que nem sempre toda e qualquer, a na fitoterapia você pode dizer que a tansagem é um anti-inflamatório, mas pode ser que tansagem não sirva pra você, mas pra ele sirva no mesmo caso. Então tudo é energia e aquela energia que tansagem com aquelas propriedades anti-inflamatória pra você aquele chá serve pra um período x de dias que vai te reestabelecer aquela energia. Então tipo assim não é só a fitoterapia assim tem a ver com isso

por isso tem alguns lugares que eu não sei se o Edson ainda faz e tem uns lugares que ainda faz além falar o nome da planta eles ainda colocam na sua mão às vezes (AGRICULTOR 1).

O pressuposto da bioenergia é não ser intervencionista, ou seja, “ao invés de se opor à doença, de impedir certas manifestações sintomáticas, tenta-se compreender suas causas buscando envolver o indivíduo e o seu modo de vida. A ênfase é dada ao doente e não à doença” (SOUZA, 2004, p.39). Ela está presente em diferentes abordagens⁵¹ e é parte de uma medicina alternativa (no Ocidente) inspirada nas culturas orientais (TESSER e LEZ, 2008; SOUZA e VIEIRA, 2005). A bioenergia interpreta a vida não como um princípio apenas material, físico-químico do corpo, mas como um movimento entre as forças naturais e metafísicas, isto é, a energia, o sopro, a dinâmica vital que vai perpassar todos os corpos. Apoiada na ideia de um paradigma vitalista, ela vai compreender a existência de uma dinâmica vital que põe em movimento o corpo físico e os aspectos físicos e metafísicos para além dele. Por meio desse fluxo ou movimento entre essa dinâmica vital é que há indícios de saúde ou doença (SOUZA e VIEIRA, 2005; LUZ, 1996). Tal como explicou o agricultor 1, trata-se de um fluxo de energia. É a energia ausente no corpo humano que está doente, a qual será reposta a partir da natureza.

Essa concepção questiona a compreensão ocidentalizada que interpreta a vida em suas dicotomias, corpo e mente, espírito e matéria, ser humano e natureza⁵². Ela inclui na avaliação da saúde ou da doença, aspectos subjetivos ao considerar que se trata de sistemas vivos cujo movimento ou fluxo de energia abarca os aspectos objetivos e subjetivos. A energia vital que perpassa todos os seres é imaterial e onipresente no universo (SOUZA e VIEIRA, 2005). De acordo com Yamamoto *apud* Cortonesi (2011, p. 24) no Japão esse fluxo de energia é nomeado de Ki, este é um termo para “nomear a força vital do Universo, [...] é vibração [...]. Ki é igual à energia, espírito e mente”.

⁵¹ Como mostrou Cortonesi (2011) em sua tese de doutorado, a bioenergia está presente em discussões em diferentes domínios de estudo: Educação; Ciências da Saúde (Mota, Martins e Veras, 2006 e Powers e Howley, 2000); Psicanálise (Lowen, 1982).

⁵² Tal como apontou Capra (1980, 2002) ao mostrar o dualismo cartesiano entre corpo e mente (ou a mente/coisa pensante e a matéria/coisa externa) e propor a partir da teoria dos sistemas a formulação científica “visão sistêmica da vida”, e a noção da escola filosófica da “ecologia profunda”, em que “não separa os seres humanos da natureza e reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos, podendo fornecer uma base filosófica, e até mesmo espiritual, para o novo paradigma científico” (CAPRA, 2002).

Com os cursos promovidos pelo setor de saúde, vários agricultores já têm conhecimento da abordagem da bioenergia. A cada 15 dias, há sessões de bioenergia com os agricultores que são capacitados para fazer uma espécie de consulta com os pacientes. A agricultora 5 explicou que são realizadas “checagens” de energia nos pacientes que gostariam de se tratar com bioenergia. Ela explicou que a checagem é justamente uma forma de diagnosticar o desequilíbrio na energia do corpo, ou seja, a causa da doença: a checagem ou “bio-teste” é realizada com duas pessoas qualificadas, sendo estes um intermediário e um examinador. O primeiro vai formar um elo com as mãos usando os dedos polegar e indicados (encostando as extremidades). Este elo funcionará como um “ímã” eletromagnético. O examinador também fará um elo com os dedos, entrelaçando a mão com o intermediário (formando uma espécie de oito). Com a outra mão, o examinador vai tocando os pontos da checagem do paciente por meio de um arame ou outro metal que seja condutor de corrente. Conforme vai tocando, o ímã (elo das mãos) reagirá de forma diferente, de acordo com a situação do órgão correspondente. Caso seja um órgão sadio, o elo/ímã ficará mais firme, ou seja, o intermediário não conseguirá abrir o elo e, se tocar em um órgão doente, o elo poderá se abrir já que ele emitirá menos energia. Depois de diagnosticado o problema é orientado o tratamento específico que, abrange a auriculoterapia, tratamento com ervas medicinais, benzimento e/ou alimentação saudável. Conforme a Agricultora 5:

A gente tem um trabalho com auriculoterapia. O movimento puxou um cursinho básico nessa terapia (bioenergia) e a auriculoterapia é um trabalho dos pontos na orelha, porque nós temos no corpo três membro que centraliza a os órgãos do corpo inteiro que é a orelha, a mão e o pé. Então centraliza todos os órgãos. Daí na verdade a gente ouve primeiro a pessoa, o que ela tem, o que que dói, aí o que que precisa, aí a gente olha no mapinha e vai pondo no ponto que você precisa (*checagem da bioenergia*). Daí aquele ponto ele vai atuar e ele vai levar energia lá pra aquele órgão que está precisando, que tá com baixa imunidade, que tá com baixa energia, etc, tá com desequilíbrio. Então ele vai trabalhar, ele leva lá (no local que precisa) e vem aqui (no ponto da auriculoterapia), é um vai e vem, por isso dói aqui, aqui dói. Tem os pontos em que o órgão tá enfraquecido, tá doente, dói muito aqui. Daí a sementinha vai trabalhando. O certo da auriculoterapia é a gente trocar uma vez por semana. Tem aquelas que cai, pois, as vezes a pessoa não precisa. A gente usa a semente de mostarda, preta ou amarela. É tipo uma acupuntura com sementes. Mas, ela tem dado muito resultado e resultado bom. E como a gente tem um trabalho com as ervas, com a bioenergia, então essa outra vem pra complementar, né. Então, numa quinta eu vou lá e faço isso, aí no sábado eu vou e faço a bioenergia, daí as vezes eu consigo fazer as duas coisas no mesmo dia. A gente faz uma junção, concentra tudo, pois, as vezes a gente leva a dona Alicinha pra benzer. Então, a gente junta tudo.

Então, há essas quatro formas de se promover a saúde dos assentados: a auriculoterapia, as ervas medicinais, o benzimento e a alimentação saudável. A auriculoterapia é um tratamento feito na orelha que considera a somatotopia existente entre a orelha e o corpo. Parte do princípio que a orelha representa um feto de cabeça para baixo e os pontos auriculares têm suas relações com diferentes partes do corpo⁵³. Tal como apontou Balick e Cox (1997), o cultivo de ervas medicinais entre agricultores e agricultoras familiares é uma prática historicamente comum. Normalmente, trata-se de um conhecimento passado de gerações sobre os benefícios das plantas para a saúde. No caso do assentamento, há um forte incentivo ao cultivo de plantas medicinais, com a finalidade de consumo da família, mas também com a da troca entre os agricultores e agricultoras assentados, que o fazem dependendo da necessidade. A Agricultora 5 fez um apelo na Assembleia da Cooperativa Terra Livre sobre a importância das ervas medicinais, conforme mostra o diário de campo, descrito a seguir:

A Agricultora 5 tomou a palavra na Assembleia da Cooperativa Terra Livre e disse que as pessoas na cidade bebem 7,5 mil litros de veneno no ano, mas que agricultor bebe muito mais, mesmo que não produza com veneno, mas em função de vizinhos que o utilizam. E que isso causa doenças, mas ninguém diz que é veneno. Diz que são doenças de pobres que dão salários aos médicos e enfermeiros. Disse ainda que a produção de ervas medicinais pode melhorar saúde. Além disso, ela pede para plantar mais ervas medicinais, pois além de melhorar a saúde, também são usadas como tempero o que pode gerar renda. (fala na assembleia da cooperativa) (DIÁRIO DE CAMPO DA PESQUISA COLETIVA, 2016).

Além disso, quando entrevistada, ela afirmou:

Eu mergulho, eu me consumo quando eu vou colher as ervas medicinais. Eu adoro. Eu fico aqui até meia noite. Eu colho, as vezes dá bastante e eu não quero perder (jogar fora). Daí eu fico lá limpando, daí eu corto. A minha mesa vive assim, cheio de coisa. Não tem espaço pros pratos de comida (risos). Eu esqueço de tudo as outras coisa, esqueço até de ligar pros meus filhos. Eu separo e aí nas consultas eu vendo. Tem que arrecadar um recursinho pois precisa comprar uma coisa ou outra. Se a gente quer um espaço pra terapia natural, a gente tem que mergulhar nisso (AGRICULTORA 5).

⁵³ Silvério-Lopes e Seroiska (2013) mostram em seus estudos alguns resultados de cura por meio dessa terapia.

O conhecimento sobre as ervas medicinais está ligado aos saberes tradicionais, isto é, ao saber-fazer, normalmente transmitido oralmente a respeito do mundo natural, tal como mostrou Diegues et al. (2000), e aos conhecimentos adquiridos por meio de cursos e literatura, como mostrou a Agricultora 8 na visita a sua propriedade. Ela nos fez conhecer o espaço dedicado às ervas medicinais e, igualmente, nos mostrou os livros que ela foi comprando ao longo da sua vida sobre a utilização de plantas para promoção da saúde.

Além do trabalho com as ervas medicinais, há o resgate da prática do benzimento. Atualmente, há uma agricultora que realiza benzimento no assentamento. De acordo com Maciel e Neto (2006), essa prática representa a intermediação entre o humano e o sagrado, a partir do ritual que compõe as preces, a cruz e as fórmulas. Dentre suas práticas, está a extração de remédios naturais do ambiente, elaborados a partir de uma medicina caseira (CANDIDO, 1987). O benzimento também está ligado a uma prática de fé. A maioria das benzedadeiras professa a fé católica e utilizam da simbologia religiosa para benzer e curar.

Normalmente esse saber é repassado de geração em geração, podendo ser um conhecimento transformado e diversificado a partir das diferentes conexões que seus detentores fazem ao longo da vida (MACIEL e NETO, 2006). De acordo com os autores (2006, p. 64), é comum a troca de receitas de fórmulas com plantas que podem curar enfermidades, sendo estes “segredos de cura (...) de avós, tias, comadres, benzedadeiras e rezadores, xamãs, que mantêm esse milenar hábito de uso das plantas na medicina não oficial da cultura brasileira, e em muitas localidades, é o único auxílio 'médico' existente, especialmente em áreas onde centros de atendimento médico são inexistentes ou muito distantes”.

A alimentação saudável é também uma prática amplamente incentivada pelo setor de saúde do assentamento, assim como, um dos principais motivadores para os agricultores e agricultoras se tornarem ecológicos. A produção de alimentos vai envolver a complexidade das relações naturais e sociais que, seja numa relação predatória⁵⁴ - em que a natureza é vista como um recurso em favor dos seres

⁵⁴ Contreras (2011, p.337) em sua obra apontou algumas causas das causas da fome no mundo mostrando que a grande parte da destinação dos grãos produzidos no mundo, por exemplo, não é destinada a alimentação humana, ou seja, “grande parte serve para ‘fabricar proteínas animais’; 40% são utilizados para alimentar o gado, que em seguida será convertido em carne para habitantes das sociedades industrializadas. São necessários 16kg de cereais e soja para produzir 1Kg de carne de boi, 6Kg para produzir 1Kg de ave e 3Kg para produzir 1Kg de ovos”.

humanos, tal como o foi amplamente divulgada na modernização da agricultura sob a retórica da falta de alimentos suficientes para atender as populações -, seja no contexto da agricultura ecológica - em que essa relação tende a ser mais sustentável -, vai repercutir na saúde humana e da natureza (AZEVEDO, 2017). Por envolver essa complexidade, Azevedo (2017) faz uma crítica à ideologia do Nutricionismo - termo cunhado de Gyorgy Scrinis (2008) - que, conforme mostra, reduz os alimentos à sua composição bioquímica, promovendo uma racionalização da dieta que, acaba por desconsiderar outras dimensões na alimentação, como a cultural e o social.

Para Wedig e Menashe (2013), a alimentação está para além de sua materialidade. Ela pode representar aspectos da vida social que conformam um modo de vida específico. Ou seja, a alimentação no contexto de uma família é um elemento de “fala” sobre determinado modo de viver. Nesse sentido, em se tratando de um hábito que está permeado de significados atribuídos pela cultura, pela história e pela identidade social de uma família, a partir da alimentação, pode-se reconhecer estratégias e inovações que dão indícios da reprodução de um modo de vida - que neste caso vai considerar a complexidade da relação sociedade e natureza. Ou seja, as inovações vão ser conduzidas para garantir a reprodução da natureza, portanto a sua saúde, isto é, o respeito aos seus ciclos naturais e, consequentemente a assegurar o abastecimento alimentar da família de forma saudável.

Todas as doze famílias entrevistadas relacionaram o uso de agrotóxico em algum período da vida com algum tipo de doença entre os membros da família. Dentre as doenças citadas estão: algum tipo de câncer, depressão, infecções em geral e problemas de estômago. Os relatos a seguir mostram algumas das experiências vivenciadas com o uso de agrotóxico na produção.

A gente teve alguns problemas de saúde. Meu pai teve muitos e hoje eu penso que era aquele veneno. É, minha mãe também, problema de coração, rim, infecção, é colesterol alto, muito reumatismo. E com certeza era isso. Mas diferente de hoje, ninguém limpava a planta com veneno, porque isso era pra por nas sementes, tipo uma proteção na sementes. Mas, ninguém sabia que era veneno (AGRICULTORA 5).

Eu só uma vez que eu tava passando veneno que eu me senti muito mal assim, porque o pai era muito rígido quando a gente tava passando veneno e tal, tinha que usar muita proteção e coisa, e eu acabei não prestando muita atenção e quase intoxicou essas coisas. E também chegou um tempo que ele ficou doente que nem passava mais veneno e coisa tal. O meu filho

do meio, quando tá passando veneno ao redor estoura ferida na boca dele e as vezes se ele come morango que aqui tem muito morangueiro, e daí eles trazem morango pra eles que a gente não compra assim morango com veneno e ele come e já estoura ferida na boca dele. Então já é uma coisa, que a gente não usa nada com veneno, que a gente produz a nossa própria verdura, alho, cebola e a verdura em geral (AGRICULTORA 11).

A saúde, a gente tem muitos casos aqui que a pessoas se obrigou a ser orgânico porque a pessoa se intoxicou com o veneno, pois ele sabia que era veneno. Tem pessoas aqui dentro ainda que dizem que veneno não mata. “Veneno não mata?” O nome é veneno, é veneno, mas não mata? Quando pessoas se intoxicaram, viram que o veneno matava, aí hoje se você conversar com essas pessoas elas vão dizer: veneno mata! Nem que eu morra de fome mas envenenado eu não fico mais. Esse meu irmão aqui se intoxicou com o veneno do algodão. Ele passou mal, ficou roxo, roxo, roxo. Chegou praticamente morto no hospital e até hoje ele tem as consequências né? Hoje se ele sentir cheiro de veneno, se um fazendeiro passa veneno aqui, vem pra cá e ele passa mal. Inclusive ele veio pra cá, pro assentamento pra fazer tratamento. Ele veio pra cá com um objetivo. Faz dois anos e meio que ele tá aqui. Ele veio fazer o curso de bioenergia e aí começou a gostar. O pessoal começou a falar: você tá doente porque quer. O remédio tá aqui, tá no alimento. Teu remédio tem que ser teu próprio alimento. Então começou a cair a ficha que ele tinha que vir morar pra cá né. Então, hoje ele não come carne, no momento não tá comendo massa, de tipo nenhum. Só integral, arroz integral. Fritura só come peixe. Inclusive ele tá com muito dificuldade na alimentação. As vezes tem medo de comer alguma coisa: será que eu como, não como... Ele até veio pra cá porque a checagem (da bioenergia) que ele fez aqui, indicado pelo tratamento lá, ele começou a sentir diferença. Ele começou a fazer tratamento lá (medicina convencional), mas quando ele percebeu que o mal estava vindo pela boca, então, viu que só o tratamento da bioenergia não ia melhorar, ele tinha que mudar a alimentação, comer um alimento orgânico. Aí com o avanço da bioenergia ele foi cortando várias coisas. Então, a pessoa pra chegar em algo tão sério, a pessoa chegou ao ponto de se obrigar a fazer isso né (AGRICULTOR 12).

Eu acho que a agroecologia... é a mesma coisa de você fica doente e tem o teu Deus, tem que ter, cada um tem um, uma religião, tem tudo. E a Agroecologia você tem que ter fé, acreditar naquilo que você faz. E o convencional o que eu penso, que se eles vão ir, vão cair e não vão se levantar mais, acham que eles não podem. Eles pensam só no dinheiro deles, e eles não entendem que eles tão ganhando o dinheiro, mas estão perdendo a saúde deles, estão encurtando a vida deles, e pegam o dinheiro que eles ganham e ... Se nós produzimos quarenta caixas de morango, e o vizinho (que produz morango convencional) com a mesma quantia de morango produz cento e pouco, mas enquanto ele tá vendendo a cinco ou seis reais, nós estamos vendendo a nossa a vinte. Enquanto que nós não vamos na farmácia comprar remédio e tudo, eles mesmo falam isso a vizinha do convencional que sempre tá por aqui. Esses dias ela chegou e me contou uma história, precisava de gravar pra ver o que estão falando, ‘Meu filho come esse morango que é orgânico meu filho’, ela me contando assim que o filho queria comer morango e que assim, e daí diz que ele perguntou se podia comer o morango e ela respondeu: ‘só se for do morango novo porquê do morango velho não’, o morango novo não tinha tanto veneno como o velho. Porque o velho tava cheio de praga e enfiaram um monte de veneno até pra conservar mais. Eu tenho medo de dar pra comer comida com veneno, o Joaozinho (filho da agricultora entrevistada) desde a primeira vez que ele experimentou o convencional, ele não come morango. Ele foi visitar o morango convencional, experimentou e passou mal e nunca mais pode comer o morango convencional. E eles não vê que

vão gastar muito mais na farmácia com remédio, e a saúde eles mesmo que estão estragando. Tem um outro vizinho que é um rapaz bem novinho que se criou aqui no assentamento, eles não queriam ter filho novo e quando ele começou fazer tratamento ele já tava com problema de fertilização, eles optaram por ter filho de medo que no futuro ele não pudesse mais ter filho. E daí esse daqui ele passou esses dias na reportagem, a globo mostrou isso que a maior causa do veneno é psicológico, esse que eu te falei de fertilização, estresse e o câncer (AGRICULTOR 8).

As falas apresentadas relatam alguns dos problemas de saúde que os agricultores(as) associam à utilização de agrotóxico e como a alimentação saudável, livre de agrotóxico, pode melhorar a saúde dos agricultores e agricultoras familiares⁵⁵. Figueiredo, Trape e Alonzo (2011) desenvolveram uma pesquisa com uma amostra de 370 trabalhadores rurais de Campinas (SP) que estiveram expostos a agrotóxicos. Conforme os autores, há diferentes tipos de intoxicação por meio dos agrotóxicos: a aguda, que tem seus efeitos imediatos e a intoxicação com efeitos tardios, a qual é mais difícil de detectar. Há a possibilidade de efeitos crônicos e por vezes irreversíveis⁵⁶ à saúde humana⁵⁷.

Os agricultores e agricultoras entrevistados, tal como mostraram as falas acima, e as que serão apresentadas no decorrer deste tópico, associam a

⁵⁵ A relação entre a saúde e a utilização de agrotóxicos na alimentação começa a ganhar mais forças no Brasil a partir de 2012 com a divulgação do Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO, denominado “Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde”.

⁵⁶ Keifer M, Mahurin R. Chronic neurologic effects of pesticide overexposure. *Occup Med.* 12(2) 291-304, 1997.

⁵⁷ De acordo com a pesquisa realizada pelos autores: “Em relação ao tipo de exposição aos agrotóxicos, a maioria tinha contato direto (85,14%) e 78,65% usava EPI. Além disso, 61,81% estava exposto a mais de um grupo químico de agrotóxicos, o que foi denominado exposição combinada. E 16,22% dos pacientes apresentavam alterações no exame físico. Dentre as alterações no exame físico, a dermatológica foi a mais encontrada (53,2%), com destaque para dermatites de contato irritativas e por sensibilidade, melanoses solares e pteríases versicolor. Na sequência apareceram as alterações no exame neurológico periférico (16,1%), com a diminuição da força muscular, parestesias e queda de sensibilidade tátil e dolorosa nos membros inferiores. A alteração oftalmológica estava presente em 12,9% dos estudados, englobando o pterígio e as síndromes do olho vermelho, enquanto a alteração no exame abdominal atingia 9,7%, incluindo hepatomegalia e a esplenomegalia, e a do aparelho respiratório, 6,5%, com sinais de hiper-reatividade brônquica. As alterações laboratoriais foram encontradas em 29,7% dos pacientes. Destes, 37,21% apresentavam alteração no exame da colinesterase pelo método de Elman, sendo 78% em virtude da alteração na colinesterase plasmática e 22% da mudança na colinesterase eritrocitária. As alterações hematológicas estavam presentes em 26,3% dos pacientes com alteração laboratorial, sendo 41,4% delas decorrentes de plaquetopenia, 34,5% de neutropenia, 20,6% de anemia e 3,5% de pancitopenia. Em relação às alterações hepáticas, foram observadas em 37,2% dos casos com alterações no exame laboratorial, sendo que a maioria apresentava adulteração de GGT (35,6%), seguida por de AST (31,6%), ALT (28,9%) e FA (3,9%)” (FIGUEIREDO, TRAPE e ALONZO, p. 4-5, 2011).

alimentação à uma forma de prevenção de doenças e, inclusive, um remédio capaz de prevenir ou curar uma doença, demonstrado na fala do Agricultor 12 ao mencionar que seu irmão foi morar no assentamento para tratar sua intoxicação com agrotóxico utilizado na cultura de algodão. Conforme ele, não foi suficiente nem o tratamento da medicina convencional, e tão somente a bioenergia, todavia, a combinação entre as diferentes formas de cuidado com a saúde e, a alimentação como um fator importante na sua recuperação.

Além disso, chama a atenção a fala da agricultora 8 a respeito do balanço realizado por ela referente aos eventuais gastos de uma família que tenha produção convencional - que talvez poderá ter um rendimento financeiro maior que uma família ecológica -, mas, estará exposto a possibilidade de desenvolver mais problemas de saúde, devido aos efeitos do uso de agrotóxico e, despenderá mais recursos para tratamento. A esse respeito, quando questionados sobre as necessidades de consumo da família, os doze agricultores pesquisados afirmaram que consomem alimentos da propriedade e parte compram de fora, além disso, onze também afirmaram utilizar remédios da propriedade (ervas medicinais, chás, etc) e cinco disseram que por vezes consomem remédios de fora da propriedade, ou seja, medicamentos alopáticos ou homeopáticos comprados em farmácias.

Traduz-se aqui o alimento saudável como “remédio”, pois, assim foi considerado por alguns agricultores e agricultora, já que ele, muitas vezes, representou um recurso para tratamento de saúde. Mas é preciso considerar que o alimento saudável, a produção saudável, está além do conceito de remédio enquanto substância usada para curar ou combater uma doença. Está para além, pois tal como mostrou a Agricultora 8 por meio do balanço entre o gasto com medicamentos vindos de fora da unidade produtiva, em famílias de agricultores e agricultoras ecológica e convencionais é diferente, já que em uma produção ecológica haverá menos incidência de doenças e a alimentação saudável será um dos fatores de prevenção.

É importante ressaltar a hibridez entre o modo social do hábito alimentar e a relação com o espaço de vida em que as famílias agricultoras moram, de onde brota o seu sustento que, por sua vez, reafirma e abastece esse hábito alimentar. Tal como mencionado anteriormente, o hábito alimentar também está permeado de uma identidade social que configura um modo de vida específico e, neste caso, tal como evidenciado, um modo de vida em que a relação com a natureza se complexifica.

Portanto, as escolhas alimentares que compreendem a alimentação ecológica, bem como, a relação com a natureza, sendo esta a fonte de abastecimento alimentar da família, vão compondo um modo de vida específico em que se imbicam as dimensões social e natural.

Considerando que as quatro iniciativas aqui apontadas para tratamentos de saúde têm em relação direta com a natureza local, tendo em vista que são formas de tratamento da saúde humana a partir da extração de produtos da natureza, ou seja, ervas medicinais, semente mostarda usada na auriculoterapia, alimentação ecológica e diversificada da UP, podem-se aponta-las como inovações socioambientais. Elas são usadas para atender a uma demanda social de saúde e, por serem elaboradas a partir de elementos extraídos diretamente da natureza, apontam também para uma preocupação com a saúde da natureza. Nesse sentido, a não degradação é um aspecto central neste modo de vida dos agricultores pesquisados, já que a natureza, neste caso, é a fonte direta de abastecimento alimentar e tratamento de saúde. A esse respeito, as falas a seguir mostram a importância da alimentação saudável e suas relações com a saúde da natureza.

Quantas e quantas famílias que conversa com a gente e tem consciência, só que tá na cidade né. Mas ela quer comer uma comida saudável. Não adianta nós falar das doenças e comer comida doente. Nós ficamos doente, nós os nossos filhos. É lento, vai devagar, é aos poucos, mas tem que fazer. Decidimos plantar o orgânico por causa da saúde, como do nosso e como da natureza. Nós podemos ver que a terra é a saúde e da saúde da dela é que vem a nossa saúde né? Se nós não cuidar da terra como que nós vamo ter nossa saúde? E se nós não cuidar do alimento, um alimento saudável como que nós vamo ter saúde? E a água? É a mesma coisa. Se nós não cuidar do tudo que nós come, da água que nós toma, do ar que nós respira. Porque o ar que nós respira tem certos lugar que tá cheio de poluição e daí por isso que nós temo que fazer esse cuidado com a pranta, com carinho com amor pra ter uma mandioca saudável, um milho saudável, uma fruta saudável, um remédio né pra tomar. Oh, o feijão, a pipoca que você vai comer, uma melancia, um amendoim, livre de coisas que mata né. Porque isso vai prejudicar a minha saúde, a tua, a do outro, do outro. Porque daí nós ficamos abaixo de remédio, e quando nós vamo ver, quanta gente que morre na fila, do hospital, do remédio... A saúde, não adianta nós tá só tomando remédio, nós tem que comer uma coisa saudável, uma alimentação saudável, uma fruta, uma banana... Então tem um monte de conceito que dentro da natureza, dentro do trabalho tem que ter né? (AGRICULTOR 10).

“O que a gente faz para se prevenir das doenças? Se alimenta bem” (AGRICULTOR 8).

“Se nós quiser ter saúde, nós temos que produzir do jeito da natureza!” (AGRICULTORA 5).

De acordo com o Agricultor 10 é da saúde da terra que vem a saúde do ser humano. Isto é, a noção de saúde do ser humano é integrada ou é uma continuação da saúde da terra, ela se estende nessa relação humano e natureza. E é dessa noção - a que vai interpretar a saúde não como um aspecto pontual, reduzido a uma interpretação físico-química do corpo, mas como a interconexão com o meio que remonta um modo de vida -, que vão se constituindo inovações socioambientais, ou seja, em que sociedade e natureza estão imbricadas, como estratégias para manterem seus modos de vida.

É nessa perspectiva que a Agricultora 5 afirma que é preciso produzir do jeito da natureza. Ou seja, é preciso não só considerar os ciclos da natureza, de forma a diminuir o uso de insumos a fim de acelerar seu processo produtivo, que podem ser danosos ao meio ambiente, mas perceber o que a terra “fala” a respeito do que se deve produzir, tal como disse o Agricultor 13 disse, conforme já exposto no capítulo 3. E, é dessa relação que, se promove a saúde dos agricultores e agricultoras familiares.

Woortmann (2009) mostra como o saber do camponês é complexo, conjugando não somente dimensões técnicas, mas também incorporando princípios de ordem moral na sua relação com a terra (natureza) e entre seus pares. A partir de uma pesquisa realizada no sertão de Sergipe, e com camponeses teuto-alemães, a autora mostra a relação de trabalho que homens e mulheres estabelecem com a terra, de forma a respeitar os seus ciclos, ou seja, espera-se aquilo que ela possa dar, de forma que o agricultor e/ou agricultora não interfira na “vocação” da terra/natureza como se ela pudesse estar “errada”, cabendo ao ser humano corrigi-la. Isso remete ao que apontou a agricultora 5 e também o Agricultor 15 quando no início do assentamento se perguntou: “qual o papel da nossa terra?” Aspecto que alude à noção da condição camponesa quando o agricultor/agricultora familiar desenvolve, a partir da sua relação com a terra, um saber específico sobre ela, a partir da vivência e das diferentes manifestações observadas na terra ao longo da vida, ou dos saberes advindos da tradição.

A autora também trabalha com a concepção “etno-ecológica holística” que concebe uma certa “humanização” da natureza, ou seja, interpreta os sinais da natureza a partir de suas experiências humanas, isto é, “a terra precisa ser bem

tratada”, ela precisa “descansar” (pousio), se não cuidar da terra ela “se vingará”. A esse respeito a Agricultora 4, 9 e o Agricultor 10 afirmaram:

No começo a gente foi preparando a terra. Adubo de vaca, adubo de galinha. Tem lugar que era pura areia. Então a gente vai preparando. É que nem a gente, se a gente tiver fraco você não aguenta nada né. E a terra é a mesma coisa. Se você põe uma sementinha e não cuidar dela, não vai sair. Então, a gente já sabia disso e foi cuidando e graças a Deus agora está boa (AGRICULTORA 4).

E muitos anos se trabalhando no mesmo espaço você vai acabando com a terra, você vê nós é cinco ou seis anos em cima daquele pedacinho e uma hora ela pede descanso (AGRICULTORA 9).

Outra coisa, é o negócio da peste. Essa mistura aqui (plantar várias espécies no mesmo canteiro de horta) combate a peste, porque daí as vezes os bichinho que quer comer o girassol, mas aí não gosta do cheiro da salsa, não gosta do cheiro da cebola, então ele não vem, a broca as vezes gosta da cana, mas tem outra pranta e ela não vem né? É a mesma coisa que o nosso organismo, nós vamos comer só comer feijão arroz, sempre, toda vida? Um dia o organismo vai dizer: mas que diacho, não tem outra coisa? Essa árvore por exemplo, tá cheia de fruta, então o passarinho além dele comer a fruta ele vai ajudar pra cultivar essa árvore aqui, pra fazer cobertura da terra, e dá a fruta pro passarinho. Então a natureza é completa né, só depende de nós, da nossa cabeça entender. Como diz o causo, eu não tenho estudo, meu estudo é esse lugar aqui, é essa terra. Então tem tudo ela (a natureza) junto aqui. Por exemplo, não carece cada vez eu ir lá e mexer na terra e virar a terra. Quanto mais não mexer com a terra é melhor, só ponhando cobertura. E dá pra ver como é bom pela plantas. Então, essas coisas a gente tem que dar valor pra natureza pois a natureza é completa, ela é completa. (...) Nós fazemos da terra o próprio mercado, senão, se a gente prantar só milho e feijão nós tá morto. O remédio é a mesma coisa (AGRICULTOR 10).

As falas apresentadas remetem ao que Woortmann (2009) apontou sobre indícios do que chamou “humanização da natureza”, isto é, a comparação frequente entre as demandas e fenômenos da natureza e do ser humano. E aqui é possível pensar novamente sobre aspectos da condição camponesa, quando, de certa forma, põe a relação com a natureza em outro patamar, para além de uma representação dela como recurso apenas. Isto é, o “descanso da terra”, ela ser “cuidada”, interpretar aquilo que ela “gosta”, pode reportar uma contradição da compreensão mecanicista da terra/natureza, como algo externo ao humano. E, nesse sentido, pode referir-se a dinâmica de reciprocidade entre humano e natureza viva resgatando Saborin (2013) quando aponta para os valores e sentimentos produzidos numa relação de reciprocidade; neste caso, importar-se com os

fenômenos e indícios que a natureza pode dar, representa certa preocupação com saúde da natureza, isto é, “a terra é a saúde e da saúde da dela é que vem a nossa saúde né? Se nós não cuidar da terra como que nós vamo ter nossa saúde?” (AGRICULTOR 10).

Por isso, considerando que as inovações socioambientais criadas vão levar em conta essa relação de embricamento entre humano e natureza, elas vão perpassar a preocupação de preservar a saúde da natureza de forma a garantir a conservação da riqueza de seus nutrientes, beneficiando a saúde humana. A esse respeito, podemos considerar como inovação socioambiental as formas de manejo produtivo já abordadas aqui (agrofloresta, horta) e, além disso, as técnicas desenvolvidas nessas experiências, tal como mencionou o agricultor 10.

Além do Agricultor 10, os agricultores ecológicos do Assentamento implementam consórcios⁵⁸ de plantas companheiras para otimizarem o uso de área e diminuam os riscos de ataques de insetos ou pragas, podendo apresentar um efeito alelopático, ou seja, a interação entre plantas consorciadas que podem ter um efeito sobre a planta na medida em que produz compostos químicos/substâncias e estes são liberados no meio ambiente. Tais substâncias podem causar efeitos alelopáticos que “podem ser observados na germinação, no crescimento e, ou no desenvolvimento de plantas já estabelecidas e, ainda, no desenvolvimento de microorganismos” (TEIXEIRA et al., 2005, p. 509).

⁵⁸ “A teoria ecológica prevê que quanto mais complexo estruturalmente o habitat, mais produtivo e resiliente ele será. Nos sistemas mais diversificados em plantas, as populações de insetos fitófagos tendem a ser menores do que em sistemas homogêneos, devido à maior abundância, diversidade e eficiência dos inimigos naturais. Dessa forma, a proposição de sistemas de produção agrícola diversificados com uso de consórcios e policultivo, além da manutenção de plantas espontâneas dentro e no entorno dos plantios poderia ser uma via para o aumento em cascata da diversidade de espécies e redução na ocorrência de pragas. (...) Em sistema de consórcio, por exemplo, a escolha de uma planta pode otimizar ou diminuir os efeitos sobre determinada praga. Para isso, é necessário que sejam realizadas avaliações para cada agroecossistema, com o objetivo de estudar os consórcios e a diversidade de plantas adequadas a cada situação edafoclimática, de modo a otimizar a regulação de pragas por seus inimigos naturais” (SUJII, 2010, p. 148).



Figura 17: Agrofloresta, canteiro com palhada.
Fonte: Unidade de Produção do Assentamento do Contestado.

É também utilizada a técnica de cobertura de solo por meio da utilização de palha que funciona como uma cobertura morta impedindo a entrada de luz e, portanto, a germinação de ervas espontâneas (SUJII, 2010). Essa técnica favorece o enriquecimento nutricional do solo e facilita na diminuição da penosidade no trabalho, já que, evitará a necessidade de capina, aspecto que será melhor abordado posteriormente.

Tal como apontou a análise documental dos 55 planos de manejo dos agricultores ecológicos do assentamento, as principais pragas e doenças na produção indicadas são a broca, caracol, caramujo, ferrugem, formiga, fungo, insetos, lagarta, lesma, planta fraca, mosca branca, pulgão e vaquinha. Para combater tais pragas, os agricultores afirmaram utilizar água de mamona, alho, armadilhas, biofertilizantes, cal, calcário, caldas, casca de laranja, churume, água de cinza, dipel, microorganismo eficiente (ME), ferromol, hipoclorito, homeopatia, leite,

lesma, óleo de nim, pó de rocha, sal, super magro e urina de vaca⁵⁹. Estas são alternativas para combater pragas e doenças sem a utilização de agrotóxicos sintéticos, os quais contaminam a natureza.

Além de tais estratégias, é importante assinalar que o Agricultor 3, o Agricultor 9 e o Agricultor 10 mostraram em suas unidades de produção um espaço reservado para experiências com produção de sementes, mudas e substrato. Conforme o Agricultor 3, sua esposa tem o “dedo verde” pois tem muita habilidade com as sementes, reprodução vegetal e clonagem. Interessante mencionar que este agricultor também fez curso de bioenergia e afirmou que utiliza a técnica de checagem de energia na produção de substrato.



Figura 18: Espaço de produção de sementes, mudas e substrato. Unidade de Produção Agricultor 3. Fonte: Pesquisa realizada.

⁵⁹ Para maiores informações sobre a utilização de produtos alternativos para controle de pragas, acessar: ANDRADE, L.N.T.; NUNES, M.U.C. Produtos alternativos para controle de doenças e pragas em agricultura orgânica. Aracaju: Embrapa-Tabuleiros Costeiros, 2001.

A checagem da bioenergia é realizada para verificar a quantidade de nutrientes necessários na composição do substrato. Conforme já abordado, ela parte da compreensão que em todos os corpos, humanos e não humanos, há energia e, a partir do mesmo princípio, quando um substrato está “fraco” em nutrientes, a checagem mostrará a necessidade de enriquecê-lo com alguma substância. E nesse sentido, reforça-se a ideia de “produzir do jeito da natureza” (AGRICULTORA 5), isto é, desenvolver técnicas que permitam o ser humano interpretar as demandas que ela dá indícios, podendo garantir a saúde humana e natural.

Os gráficos a seguir mostram alguns indicadores sobre os indícios do cuidado com a natureza desenvolvido pelos agricultores e agricultoras ecológicos do assentamento. Eles foram construídos a partir da questão 7.6 do Questionário Coletivo da Pesquisa (Apêndice 5), sobre as principais mudanças observadas pelos agricultores e agricultoras desde sua chegada no assentamento. A questão contemplava as opções “aumentou” (correspondente ao 3 no gráfico), continuou a “mesma” (correspondente ao 2 no gráfico) ou “diminuiu” (correspondente ao 1 no gráfico), nos seguintes quesitos: Recursos Naturais na Propriedade - Área de mato/floresta, Uso de madeira, Acesso à água, Qualidade da água rio/sanga, Reaproveitamento de insumos; Saúde dos animais e plantas: Variedade de animais nativos, Tipo de doença em plantas⁶⁰, Tipos de doenças em animais⁶¹; Indicadores do Solo: Fertilidade do solo, Erosão do solo⁶², Número de Culturas, Uso de Insumos Organico/Verde, Uso de Insumos Químicos/Agrotóxico⁶³. O 3 neste caso representa uma situação que melhorou, 2 continua a mesma coisa e 1 representa uma situação que piorou.

Conforme pode-se notar nos gráficos, a maioria dos entrevistados considera que a situação ambiental melhorou desde que estes foram morar no assentamento.

⁶⁰ Neste caso, o “aumentou” representa uma situação de piora e o “diminuiu” de melhora. Então, para os agricultores que responderam que os tipos de doenças em plantas aumentaram, foi atribuído 1 e 3 para aqueles que disseram que os tipos de doenças em plantas diminuíram.

⁶¹ Neste caso, o “aumentou” representa uma situação de piora e o “diminuiu” de melhora. Então, para os agricultores que responderam que os tipos de doenças em animais aumentaram, foi atribuído 1 e 3 para aqueles que disseram que os tipos de doenças em animais diminuíram.

⁶² Neste caso, o “aumentou” representa uma situação de piora e o “diminuiu” de melhora. Então, para os agricultores que responderam que a erosão do solo aumentou, foi atribuído 1 e 3 para aqueles que disseram que a erosão do solo diminuiu.

⁶³ Neste caso, o “aumentou” representa uma situação de piora e o “diminuiu” de melhora. Então, para os agricultores que responderam que o uso de insumos químicos aumentou, foi atribuído 1 e 3 para aqueles que disseram que o uso de insumos químicos diminuiu.

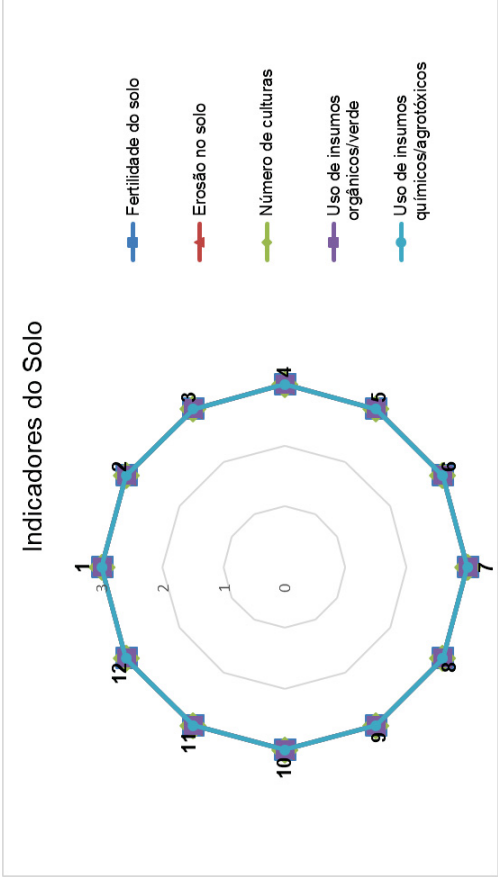
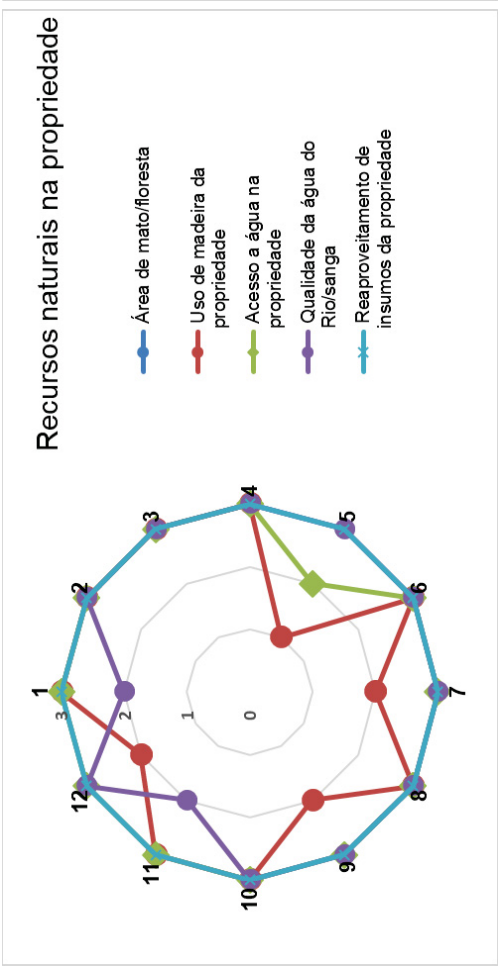
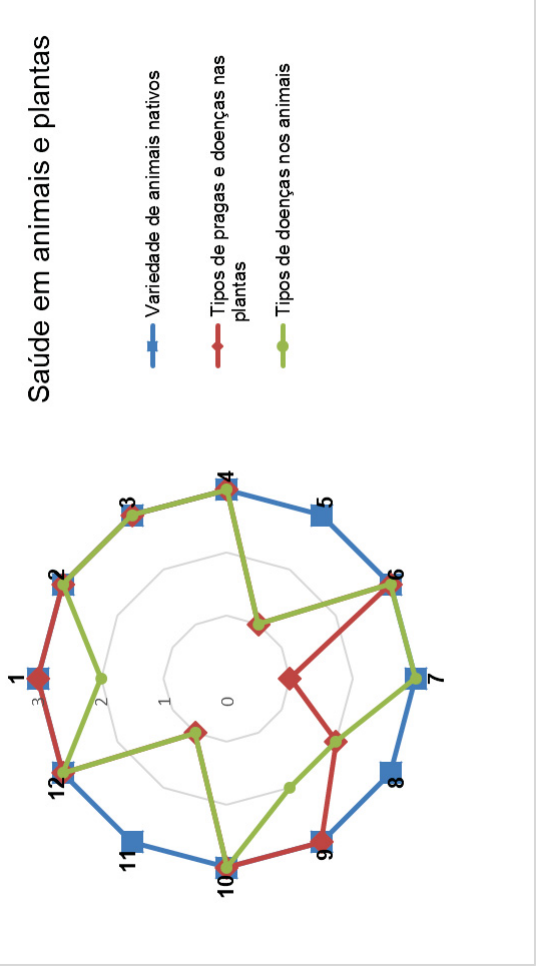


Gráfico 7: Indicadores Recursos Naturais na Propriedade dos 12 agricultores ecológicos pesquisados.
Fonte: Questionário Coletivo (Apêndice 5).

Gráfico 8: Indicadores Saúde dos Animais e das Plantas dos 12 agricultores ecológicos pesquisados.
Fonte: Questionário Coletivo (Apêndice 5).

Gráfico 9: Indicadores do Solo dos 12 agricultores ecológicos pesquisados.
Fonte: Questionário Coletivo (Apêndice 5).



Os gráficos mostram alguns indicadores que podem apontar aspectos da saúde na natureza. O gráfico Recursos Naturais da Propriedade foi construído com a intenção de apresentar aspectos que podem indicar certa autonomia dos agricultores, na medida em que privilegiou questões sobre os recursos que são extraídos da própria Unidade de Produção. Nesse gráfico, por exemplo, os 12 agricultores e agricultoras entrevistados disseram que a área de mato e floresta aumentou na UP desde a chegada no assentamento. Sobre o uso de madeira na unidade produtiva, a maioria disse ter aumentado. Esse é um dado semelhante aos resultados da pesquisa realizada com os 55 agricultores⁶⁴ e agricultoras que, neste caso, também mostrou aumento no uso de madeira na UP (54,55% dos 55 agricultores ecológicos afirmaram que o uso de madeira da propriedade aumentou, 38,18% afirmaram ser a mesma e 7,27% disseram ter diminuído). Apenas 1 agricultor disse ter diminuído a utilização de madeira da UP, que é o caso do Agricultor 5 que disse ter diminuído a área de agroflorestal, pois, diminuiu a comercialização da família, aumentando a produção para autoconsumo (caso que será melhor abordado a seguir nesse capítulo). Esses dados podem ser reflexos do considerável incentivo à prática da agrofloresta que aumentou nos últimos anos no assentamento. Da mesma maneira, destaca-se o reaproveitamento de insumos da propriedade, em que 100% disse ter aumentado desde que chegou no assentamento (dos 55 agricultores(as) pesquisados, 87,27% igualmente afirmaram ter aumentado o reaproveitamento em sua propriedade).

O gráfico 9 dos Indicadores do Solo mostra a homogeneidade de situação. Os doze agricultores afirmaram que aumentou a fertilidade do solo, o número de culturas, o uso de insumos orgânico/verde e diminuiu a erosão do solo e o uso de insumos químicos/agrotóxico. No caso dos dados dos 55 agricultores(as), o uso de insumos químicos/agrotóxicos aumentou para 5,45% dos pesquisados desde sua chegada no assentamento, 9,09% disseram continuar a mesma coisa e 85,45% disseram ter diminuído. Ainda há agricultores ecológicos que utilizam agrotóxicos, pois muitos deles ainda dividem o lote entre produção ecológica e convencional, os chamados, agricultores em transição, tal como já mencionado no capítulo anterior.

⁶⁴ Os mesmos gráficos com os dados dos 55 agricultores e agricultoras pesquisados estão no Apêndice 10.

O gráfico 8 a respeito dos tipos de doenças em animais, mostra que todos os agricultores(as) afirmaram ter aumentado o número de animais nativos vistos na UP. Dois agricultores afirmaram que as doenças em animais pioraram desde a chegada ao assentamento, três afirmaram ser a mesma coisa e os demais afirmaram que a situação melhorou. Conforme dados retirados do Plano de Manejo, os 12 agricultores possuem animais domésticos e para autoconsumo, além disso, os dados mostram que estes possuem local adequado de vida⁶⁵ (com exceção do agricultor(a) 5 e do agricultor(a) 7 que não responderam a questão). Nos dados gerais dos 55 agricultores(as) pesquisados, 45,45% disseram que têm menos doenças nos animais hoje, 25,45% afirmaram estar igual e, 29,09% disseram que os tipos de doenças em animais pioraram nos últimos anos. A esse respeito, muitos agricultores apontaram o clima como um dos principais fatores de doenças em animais, já que o Assentamento sofre com inverno rigoroso e por vezes muito úmido.

Os aspectos apontados nestes gráficos, em indicando de certa forma aspectos da saúde da natureza, seja nos recursos utilizados na propriedade (reaproveitamento de insumos, a água, a madeira, etc), ou nos indícios de doenças em animais ou pragas em plantas e, ainda, na qualidade do solo, fortalecem a ideia do cuidado da natureza, enquanto a fonte de sobrevivência da família agricultora. Tal como afirmou o Agricultor 10 quando disse: “Nós fazemos da terra o próprio mercado, senão, se a gente plantar só milho e feijão nós tamo morto. O remédio é a mesma coisa” (AGRICULTOR 10).

Então, se da unidade produtiva se extrai as formas de tratamento de saúde e também a alimentação, a preservação do meio ambiente para garantir sua reprodução é um aspecto central no modo de vida da agricultura familiar. Esse é um aspecto que dá indícios de uma relativa autonomia, já que privilegiará a produção da UP a qual é pensada e cuidada pela família. Autonomia, pois, garante à família agricultora o conhecimento sobre a procedência da sua alimentação e a possibilidade de diversificar a alimentação, beneficiando a saúde da família (já que terá maior acesso a diversidade de alimentos) e também da natureza (já que privilegiará uma matriz produtiva mais sustentável). A esse respeito, o Gráfico 9

⁶⁵ isto é, eles têm acesso à água de boa qualidade; alimento farto e de boa qualidade; instalações adequadas e confortáveis; lotação adequada; áreas de sombreamento no pasto; acesso diário dos animais confinados a área com sol e pastagem.

referente aos Indicadores do Solo, mostrou que as doze famílias aumentaram o número de culturas desde sua chegada no assentamento. De igual forma, 92,72% dos 55 agricultores e agricultoras ecológicos do pesquisados disseram ter aumentado o número de culturas na produção.

Esse é um aspecto que aponta para a segurança alimentar das famílias, na medida em que garante o acesso a uma alimentação disponível e de qualidade. Para Rosset e Martinez (2003), segurança alimentar é a garantia que cada criança, cada mulher e cada homem tenham a certeza que terão alimento suficiente a cada dia. Belik (2003) acrescenta que a segurança alimentar vai compreender não somente a quantidade, mas também a qualidade e regularidade de acesso à alimentação. Conforme o Agricultor 13:

Tem que botar o pé no chão. Tenho que dar conta da minha necessidade. Não preciso plantar o lote inteiro pro feijão, pois não consumo isso. Tem que garantir o autoconsumo antes. Primeiro, o que preciso? subsistência: bate, cai umas folhas, mas a árvore não cai. Subsistência é isso. O agricultor pode enfrentar grandes crises. Como? Se eu tenho alimento produzido em casa, de boa qualidade, eu tenho semente, tenho meus animais de trabalho, minhas máquinas. E eu não tenho dívida. Deixa o dólar explodir, o salário ir pras cucunhas, pois aqui não gira salário. Por isso tem que ter a diversidade. Se constrói uma outra lógica de economia. Se você tem diversidade, você tem sua própria semente, você não tá pendurado nos bancos, essa crise não vai pegar, não tem crise. Aprendi isso com meu pai. A crise econômica vai pegar com quem está com dívida.

Nesse sentido, a agricultura familiar ecológica, em privilegiando a alimentação familiar e os mercados internos, se apresenta como uma alternativa para promover a autonomia e contribuir para a soberania alimentar⁶⁶ (ROSSET e MARTINEZ, 2003), tal como apontou o Agricultor 13 em sua fala. E, como bem assinalado, é uma forma de promover uma relativa autonomia para se reproduzir, tanto socialmente como ecologicamente, tendo em vista que a família pode diminuir a dependência do mercado heeminico e do sistema financeiro, produzindo sua própria alimentação e, criando estratégias de preservação ambiental, tal como a

⁶⁶ De acordo com a Declaração sobre a Soberania Alimentar do Povos, a soberania alimentar é: “la soberania alimentaria es el derecho de cada Pueblo a definir ses propias políticas agropecuárias y em matéria de alimentación, a proteger y regularmentar la producción agropecuaria nacional y el mercado doméstico a fin de alcanzar metas de desarrollo sustentable, a decidir em que medida quieren ser auto-suficientes, a impedir de sus mercados se vean inundados por productos excedentarios de otros países que los vuelcon al mercado internacional mediante la práctica del dumping...” (VIA CAMPESINA)

produção de sementes (aspecto melhor trabalhado no tópico sobre o acesso à terra e à produção).

Além disso, sobre a alimentação saudável e a escolha das famílias em permanecerem ou tornarem-se ecológicas, têm também relação para além da alimentação da família, mas, como mostram as falas a seguir, a escolha também faz referência a uma preocupação com a alimentação saudável dos consumidores:

Eu não era orgânico desde o começo. Quando eu vim pra cá eu era de menor e fiquei um tempo junto com o pai, né. Daí ele falou se sobrar lote daí você é o último, daí ficou eu e o Polaco por último. Aí sobrou e nós ficamos com um lote, mas nós ficava trabalhando com meu pai e ficava convencional, eu e o pai até depois que eu casei também. A gente veio pra cá em 2004 e comecei a mexer com o convencional, eu tinha as conversas com os orgânicos as vezes, só que a gente não se inteirava como se diz 'achava que não dava muito certo', mas na verdade mesmo a horta orgânica a gente tinha o pedacinho da gente, mas em grãos feijão, milho, essas coisas no convencional. Mas um dia eu tava mexendo na horta e a minha filha tava perto de um ano e aí nós tava limpando os repolhos, umas coisas e aí ela foi e comeu a folha do repolho e do couve, e eu vi e falei: a partir de hoje não vou mais mexer (com convencional) porque se eu não vou querer pra minha filha não vou querer pros outro. Aí eu comecei era associação ainda, não era nem cooperativa aí eu fui ali e falei com eles ali pra mim começar a mexer com a horta, aí foi quando eu comecei e me associe a cooperativa depois, e comecei a produzir horta e orgânica (AGRICULTOR 11).

A gente se tornou orgânico mais por causa da saúde em primeiro lugar, a saúde, e depois a gente foi conhecendo. Mais hoje a gente não pensa só na família da gente, pensa na família dos outros do consumidor no caso (AGRICULTOR 7).

Nós plantamo pra incentivar os outros também. O vizinho aqui disse: ah, mas nós temo que descasca. Aí eu disse: nós temo que ter arroz primeiro, depois nós vemo isso! (Risos). (...) Oh, o feijão, a pipoca que você vai comer, uma melancia, um amendoim, livre de coisas que mata né. Porque isso vai prejudicar a minha saúde, a tua, a do outro, do outro. Porque daí nós ficamo abaixo de remédio, e quando nós vamo ver, quanta gente que morre na fila, do hospital, do remédio (AGRICULTOR 10).

Essa é uma reflexão por parte dos agricultores e agricultoras ecológicos do assentamento que põe em tensão a lógica de um mercado verde de promoção da saúde dos consumidores que, tende a ser apoiado em um discurso mais individualista, que acaba por não construir novas sociabilidades, mas, reduz ao discurso de uma alimentação saudável, portanto, orgânica, para promover a saúde individual do consumidor (CASSARINO, 2009). Põe em tensão essa lógica mais

individualista de competitividade, pois, o sentido de ser ecológico concebido pelas falas, perpassa o importar-se com a saúde do consumir, tal como da sua própria família. A justificativa não perpassa a oportunidade de nicho de mercado e nesse sentido, a experiência desses agricultores e agricultoras ecológicos dá indício de um projeto alternativo, na medida em que forma outras sociabilidades, não marcada por uma relação comercial, mas de reciprocidade e solidariedade. As sociabilidades é o próximo tópico abordado nesse capítulo, como parte das dimensões apontadas famílias agricultoras como sendo relevantes para o seu modo de vida.

A saúde e a alimentação saudável aparecem como um dos principais fatores para os agricultores optarem pela produção ecológica, ou seja, 50,9% dos 55 agricultores afirmaram ser o principal motivo. Isso pode se justificar, pois muitos deles tiveram ao longo de suas trajetórias experiências de danos na sua saúde, ou de uma pessoa próxima, que julgam serem causados pelo uso de agrotóxico. Nesse sentido, para promover a saúde, lançam mão de inovações que vão considerar a saúde humana e da natureza, tendo em vista que, conforme abordado anteriormente, neste caso, a saúde da natureza, representa a saúde humana. Portanto, as inovações nesse âmbito considerarão respostas às demandas sociais/humanas e naturais. A figura a seguir, teve a intenção de sistematizar as principais inovações consideradas nesse tópico.

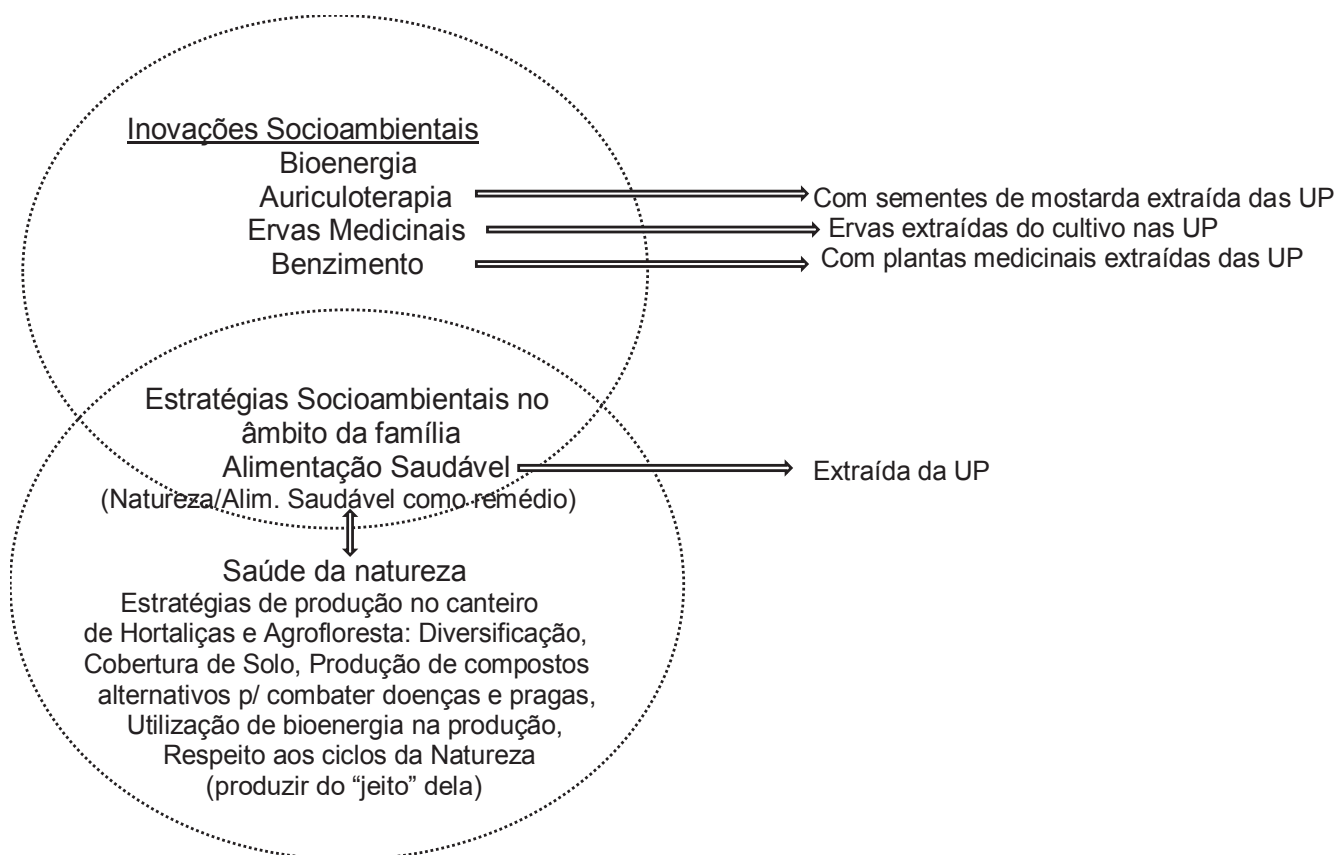


Figura 19: Síntese Dimensão Saúde e Alimentação Saudável.
Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

A unidade de produção familiar é o lugar de onde se extrai os recursos para promoção da saúde, seja nas iniciativas coletivas do setor de saúde do assentamento ou, em âmbito familiar (como mostrou a figura 19). E, isso remete a pensar na unidade de produção como a composição de um território onde se concebe, se constitui um modo de vida, cujas estratégias vão sendo criadas para atender demandas desse território e, dessa maneira, vai se tecendo um modo de vida com relativa autonomia.

A autonomia no aspecto da saúde vai perpassar uma forma de promoção de saúde menos dependente de recursos externos (tal como medicamentos alopáticos, por exemplo), já que há um modo de vida de prevenção às doenças e a utilização de tratamentos extraídos da UP. Ela está igualmente presente na forma de alimentação, ou seja, escolhe-se o que vai compor a alimentação familiar. Além disso, a promoção da saúde vai perpassar os conhecimentos advindos da tradição, sejam eles a utilização de ervas medicinais e/ou benzimento, e àqueles acessíveis aos agricultores e agricultoras, neste caso, os conhecimentos novos, como por

exemplo, a bioenergia ou a auriculoterapia que estão disponíveis para aos agricultores e agricultoras.

Ainda, é preciso considerar que na construção feita sobre a sintonia entre a saúde da terra e a saúde humana, há uma crítica às formas de agricultura intensiva quando, por meio de componentes artificiais (como o uso de agrotóxicos e/ou remédios e hormônios para animais⁶⁷) e/ou transformação genética das plantas, se propõe acelerar o processo produtivo do meio ambiente. A crítica se faz quando se optou por uma produção agroecológica, em que há maior respeito às interações ecológicas⁶⁸, tal como o Agricultor 10 afirmou em entrevista: “Não adianta nós falar das doenças que tem e comer comida doente. Nós ficamos doente, nós os nossos filhos. É lento, vai devagar, é aos poucos, mas tem que fazer. Decidimos plantar o orgânico por causa da saúde, como do nosso e como da natureza”. E a crítica aqui construída vai de encontro à ideia de progresso, enquanto maximização da produtividade em que, respeitar os ciclos da natureza – que pode representar um processo mais lento – não é considerável.

E, neste caso, observa-se a percepção do agricultor e agricultora familiar sobre a natureza e como vai se concebendo essa interação - diferentemente do que seria em um contexto do agronegócio - e a partir dela vai se construindo conhecimento e estratégias de vida e de produção que dão indícios de uma autonomia criativa, construída da interação humano e natureza. Essa interação vai delineando também a noção de tempo, pois vai ponderar os ciclos da natureza e a necessidade de consumo da família.

Nessa perspectiva, deve-se considerar a crítica feita às formas objetivas de interação com natureza manifesta quando a família agricultora considera produzir de forma mais “lenta” ou produzir menos e, ainda, quando valoriza questões subjetivas na relação com a terra, ilustradas nas falas já vistas anteriormente: “A

⁶⁷ Ploeg (2015, p.78) traz um exemplo a esse respeito: “la industria lechera empresarial a gran escala en Estados Unidos actualmente está ‘reconstruyendo’ la naturaleza viva. Veterinarios trabajando para estas grandes ‘fabricas de leche’ sistemáticamente extraem los úteros de las vacas después de su primer parto. Se hace esto para estandarizar los ciclos hormonales, que de otra forma podrían fluctuar en gran medida cuando la vacas entran en celo, da a luz becerros y empieren ajustes frecuentes al régimen alimenticio, lo que va en contra la administración estandarizada de rebaños grandes en las granjas empresariales capitalistas. Entonces en lugar de eso, los úteros son removidos, los animales reciben inyecciones frecuentes de la hormona BTS para continuar con la producción de leche, y generalmente colapsan después de unos 1000 días de producción”.

⁶⁸

nossa relação com a terra é tudo porque você vai pegando amor assim pela terra e a gente vê que a gente tem que cuidar da terra” (Agricultora 7); “nóis temo que fazer esse cuidado com a pranta, com carinho, com amor pra ter uma mandioca saudável, um milho saudável, uma fruta saudável, uma remédio né pra tomar” (Agricultor 10); “Eu mergulho, eu me consumo quando eu vou colher as ervas medicinais. Eu adoro” (Agricultora 5); “E a Agroecologia você tem que ter fé, acreditar naquilo que você faz” (Agricultora 8). E, para além da unidade de produção, quando considera não somente a saúde da família, como também a saúde do consumidor, dando indícios de novas formas de sociabilidades não estabelecidas por um viés mercadológico somente.

4.3 SOCIABILIDADES: ESPAÇOS DE TROCA DE SABERES

As inovações do mundo corporativo, em privilegiando a propriedade privada do conhecimento com um sistema apoiado nos direitos da propriedade intelectual e na defesa de patentes, acaba por sustentar a reprodução de um modelo que vai privilegiar os detentores do conhecimento gerado, como uma forma de controle de mercado e, portanto, controle dos diversos aspectos da vida. E, nesse contexto, a exclusividade de um conhecimento, ou seja, a não socialização dele, fortalece um ambiente de competição em que a inovação, o capital intelectual torna-se uma vantagem competitiva. Ela, neste caso, oferece traços de uma vivência mais individualizada, isto é, a não socialização do conhecimento é uma vantagem.

Na análise de López-Ruiz (2017), a sociedade moderna se organiza a partir de um modelo empresarial, em que, não só empresas são detentoras de um conhecimento e fazem dele sua vantagem competitiva, como também os indivíduos, que incorporam a forma-empresa para organizar suas vidas tanto no aspecto profissional, como pessoal. Estes passam a ter sua conduta orientada pelo planejamento, financiamento, gestão e avaliação de si como um negócio. E nessa perspectiva, o conhecimento individualizado, exclusivo e o capital intelectual, se tornam uma vantagem também individual, como uma prerrogativa na formação da vida profissional.

A experiência do Assentamento do Contestado vem demonstrando ser um espaço capaz de tecer novas sociabilidades, dando indícios da construção de um

projeto alternativo, tendo em vista a crítica presente nas formas de relações sociais e naturais, as experiências de maior coletivização das produções, os espaços de diálogos, a promoção de capacitação coletiva, etc. A crítica tecida nessas relações dá indícios de um ambiente mais cooperativo que competitivo; de conhecimento compartilhado em espaços informais ou em reuniões organizadas, que saber distante e monopolizado; de promover redes de comercialização e relações⁶⁹ que estimula um ambiente mais solidário e de reciprocidade que de individualismo. A exemplo, retoma-se o que foi mostrado no título anterior sobre como a decisão de produzir ecológico vai além da preocupação com a alimentação saudável da família que inclui outros. Tal como afirmou o Agricultor 11, “se eu não vou querer pra minha filha não vou querer pros outros”. Nesse sentido, deve-se considerar que levar em conta o bem-estar e a saúde de outras pessoas na decisão do que e como produzir, pode apontar aspectos de uma crítica às formas de produção intensiva em que os ciclos da natureza são desconsiderados e o objetivo acaba se centrando na maior produtividade com fins lucrativos, ignorando, por exemplo, os danos que o uso de agroquímicos pode causar na saúde do consumidor.

Assim, o assentamento pesquisado tem diversas iniciativas que promovem novas formas de sociabilidade e troca de conhecimento. Atualmente, há no assentamento uma iniciativa de Agrovila formada por agricultores e agricultoras de um núcleo de base do assentamento, o chamado Núcleo de Base Iguaçu. A Agrovila é formada por oito famílias e foi organizada dessa maneira desde o início do assentamento. Ela está dividida em lotes de 100m x 100m para cada família e com um espaço de produção em comum para além dos lotes das famílias. Na formação da agrovila, a intenção era que os lotes seriam os locais de moradia das famílias e de lazer, no entorno da casa e o espaço coletivo era destinado à produção coletiva. A agrovila foi pensada com essa lógica de distribuição de terra, vinculada à proposta de se produzir orgânico, ou seja, pensava-se em produzir

⁶⁹ Tal como mostrou Carneiro (1999) nas estratégias desenvolvidas pelas famílias agricultoras, especialmente por meio do turismo rural, em que a tradição do camponês se mantém em muitos aspectos, mesmo ele incorporando novas estratégias para manter seu modo de vida. O turismo rural, por exemplo, é uma forma de construir novas sociabilidades. Compreensão que dá indícios de uma interconexão entre o local e o global, acabando por afastar a ideia de um rural isolado, ou como mostrou Wanderley e Lourenço (1994) sobre os limites conceituais do termo “meio rural” que retrata um rural incapaz e se relacionar em um macrocosmo socioeconômico. Ao contrário, as múltiplas relações construídas por meio de diferentes estratégias (formas organizativas, comercialização, feiras, etc) viabiliza novas formas de sociabilidades.

grãos sem “veneno”, não tendo uma explícita preocupação com a diversificação na produção e com a alimentação saudável.

Com a experiência negativa da produção de orgânicos e o conhecimento sobre a produção diversificada e agroecológica, passou-se a usar o espaço dos lotes das famílias para canteiro de hortaliças e agrofloresta. “Quando a gente fez a agrovila, a gente tinha a impressão que aqui era apenas um quadrinho pra lazer só. A gente não imaginava que a gente ia conseguir produzir tão bem no 100 por 100. Parecia que era tão pequenininho que a gente não imaginou que ia ter produção: PAA e PNAE a gente faz quase com menos do que 100 por 100” (AGRICULTOR 12). Com a produção concentrada no espaço do lote em que fica a casa, o espaço coletivo foi dividido para cada família produzir o que gostaria. No entanto, este lote fica separado das casas, o que dificulta muito a produção, pois para algumas famílias, ele fica longe da residência. E, atualmente as famílias da agrovila estão pensando em como organizar esse espaço para produção coletiva. Dentre os agricultores entrevistados na pesquisa, o agricultor 12 morava na agrovila e conforme ele:

Eu to fazendo um projeto pra vê no que cada família se desenvolveria. O que cada família tá se destacando. Por exemplo, aquela lá tá se destacando no leite... ela tá sofrendo, mas gosta, imagina se melhorar, se juntasse o grupo? Podíamos fazer um projeto e captar dinheiro a fundo perdido e investir nessas coisas. A partir do momento que ele se firmar (no caso a família para onde for destinado o dinheiro), no gado, no leite. Melhorou a situação deles? Uma outra família, igual a essa daqui, ela tem um grande potencial em industrialização, entendeu? Elas têm uma mão pra fazer uma queijo, uma geleia, entendeu? Então não necessariamente ela teria que cuidar o gado, carregar o gado, vacinar o terneiro, porque tudo isso outra pessoa faria... Ela ia fazer um doce, industrializar o leite, um queijo, uma nata, porque depois ela não conseguiria fazer tudo isso e ainda cuidar do gado. Que é a situação dela hoje. Ela não consegue fazer mais do que o queijo. Então se ela fosse fazer mais coisa ela não conseguiria, pois ela faz o queijo, mas ela tem que dar conta de cuidar da vaca né? Dar a água e cuidar das outras coisas. É cerca, é vacina(...). Então, a gente tem, é uma introdução né, são algumas ideias. A gente tem a outra ali que gosta de corte de galinha poedeira, aí tem o neto lá que gosta de porco(...).

Quando essa pesquisa foi realizada, o grupo estava levantando potencialidades das famílias da agrovila (Figura 20) a fim de pensar em possíveis caminhos para produção coletiva. Tal como a fala do agricultor 12, o leite é uma das possibilidades já que tem uma família que se dedica parcialmente à produção

de derivados de leite. Essa é uma experiência de tentativa de coletivizar a produção. É interessante perceber como o agricultor 12 referiu-se à produção ecológica como uma forma de manejo, que otimiza o espaço de terra utilizado, tal como apontou o agricultor 11 sobre tornar-se ecológico: “Porque até quando eu comecei ainda no outro lote que eu morava quando eu plantava convencional o primeiro ano deu sabe, o segundo ano deu bem, mas até hoje eu to endividado, estou até hoje devendo no banco então, tem coisas que a gente planta todo o lote e faz aquele plantio grande, mas começa a fazer as contas e ver que vai ficar muito caro”.



Figura 20: Fotos de algumas unidades de produção da Agrovila, Núcleo de Base Iguaçu.
Fonte: Fotos tiradas pelas pesquisadoras durante um olhar externo realizado pela Rede Ecovida.

Além da experiência da Agrovila, no início do assentamento houve outra tentativa de coletivização do processo produtivo, conforme informaram os Agricultores 3, 8 e 13 que fizeram parte dessa experiência. Eram 10 famílias

aproximadamente que tinham suas unidades de produção, não necessariamente próximas umas das outras, as quais mantinham espaços produtivos coletivizados, ou seja, faziam um ciclo de mutirão, passando cada dia em uma unidade de produção diferente e, os resultados da produção (seja produção destinada para auto consumo ou para venda) eram divididos igualmente entre as famílias, conforme mostra os relatos a seguir.

Naquela época a gente ainda tinha a ideia de que o trabalho tinha que ser coletivo. Nós levava em consideração os elementos terra, meios de produção, trabalho. Nós tentamos por 10 anos deu resultado do ponto de vista organizativo, cultural e político. Foram essas 10 famílias que deram força para o projeto todo, foram eles a base de todas as formas de organização que tem hoje no assentamento. Economicamente não se viabilizou, mas sem eles seria impossível a proposta do assentamento como se apresenta hoje. Não conseguimos juntar a terra, fizemos a exploração coletiva. Ficou inviável, pois era longe, era cansativo. Todos foram estudar desses 10. Foi o que segurou as pontas (AGRICULTOR 13).

Nós tinha tipo uma cooperativa sem CNPJ. Nós misturemo tudo. As terra tava no nome individual nosso, mas o resto era tudo coletivo. Se entrava dez reais dividia pra quem tava na produção. Cada um trabalhava, “tô precisando de mais uma ajuda aqui” e o pessoal vinha aqui marcava a hora e recebia de um caixa geral. Tinha um caixa geral que o Paulinho era o administrador desse caixa geral. A Julia também ajudava um pouco. O Grupo Coletivo foi desde que o acampamento (...). Na verdade assim o problema foi que cada um tava no lote já e foi daí que nós criemo. Nós não conseguimos gerar um núcleo de terra, mas criemo um núcleo de produção. E aí se gastava muito tempo se andando na estrada e outra coisa a gente começou a cada um foi estudar um pouco, fazer alguma coisa e o resultado foi mais político do que produção. Então cada um foi pra ... então teve um tempo que cada um tava o Mario, a Julia, eu um pouco aqui e um pouco estudando, e daí quando desmanchou o grupo eu só tava trabalhando também. Tinha uns quatro ou cinco trabalhando de um grupo de mais de vinte e cinco pessoas com o potencial de trabalhar, porque tava na direção, dando aula, o Mario com a Escola Latina. Os que não tinha estudo foram e fizeram tudo, primeiro e segundo grau. Teve um momento que todo mundo tava estudando. (AGRICULTOR 8).

A intenção do grupo era coletivização da terra, mas, conforme colocaram as falas acima, isso não foi possível, pois as famílias tinham suas Unidade de Produção longe umas das outras, o que dificultava a coletivização da terra. O que foi viável durante esse período foi a criação de um núcleo comum de produção. Esse núcleo foi uma iniciativa que nasceu quando grupo ainda era acampado (em 1999), antes da destinação legal do espaço para a formação do assentamento do Contestado e continuou durante algum tempo. A experiência não teve

continuidade, pois as terras eram distantes umas das outras, o que dificultava a mobilidade e, conforme apontaram, perdia-se muito tempo para se locomover e, além disso, os agricultores que faziam parte do grupo começaram a se dedicar à conclusão dos estudos, especialmente por uma demanda organizativa do assentamento. Isto é, com a aproximação da proposta da agroecologia, foi-se identificando a necessidade de pessoas com formação técnica na área, a criação da cooperativa Terra Livre também necessitava de pessoas capacitadas para fazer a gestão dela, assim como, outras áreas do assentamento. O resultado pode ser visto nos diversos campos de atuação daqueles que participaram dessa experiência de coletivização da produção: atualmente o presidente da cooperativa, o responsável da equipe de técnicos do assentamento, um dos dirigentes do movimento, o responsável pelo núcleo da Rede Ecovida, além das pessoas envolvidas na organização da Escola Latina são os agricultores e agricultoras que participavam desse núcleo de produção. É por essa razão, que os agricultores entrevistados afirmaram que os resultados do núcleo de produção não se deram no âmbito econômico, mas no campo político e organizativo do assentamento.

A experiência de coletivizar a produção pode ser associada a uma discussão recorrente no MST, especialmente nos anos 1990. Influenciada pela crítica marxista ao capitalismo, e sua forma de compreensão da questão agrária, a socialização da produção agrícola por meio da coletivização da produção tem influência da vertente da dialética marxista-leninista, que vê no mercado capitalista o potencial dismantelador do campesinato, por meio de diferenciação interna - promovida pela relação entre o camponês e o mercado -, o que o tornaria proletário ou burguês e, portanto, não vislumbra a sobrevivência da categoria social do campesinato. Um núcleo comum da terra, nessa perspectiva, permitiria a criação de maiores unidades produtivas focadas em métodos mais eficientes de trabalho, tendo em vista que a pequena unidade não teria condições de se reproduzir (THOMAZ, 2016)⁷⁰.

A ideia da coletivização da produção tem sua expressão na criação da Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil (CONCRAB), em

⁷⁰ Para maiores informações sobre a coletivização da produção proposta pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, acessar a tese de doutorado: THOMAZ, Fernanda. A Coletivização Agrícola em Questão: comparação entre produção coletiva do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e as Cooperativas de Produção Agropecuárias de Cuba. USP. 205 páginas. 2016.

1992, cujo objetivo foi articular a cooperação em nível nacional no MST (MORISSAWA, 2001). No documento da confederação consta:

A agricultura não conseguirá se desenvolver se cada assentado ou pequeno agricultor familiar continuar fazendo tudo sozinho ou com sua família. Fazendo desde o preparo do solo até a colheita. E cada um plantando um pouco de tudo e criando tudo o que for “bicho”. Então, a Cooperação Agrícola, é o jeito de juntar ou somar os esforços de cada assentado (agricultor individual ou familiar), para fazer coisas em conjunto: comprar ferramentas, comprar e utilizar máquinas (trilhadeira, trator, ceifadeira, etc.), comprar matrizes animais, produzir uma lavoura em conjunto. E, até chegar ao ponto de ter a terra, capital, trabalho em conjunto (CONCRAB, 1997, p. 21).

É possível destacar duas questões importantes a partir dessa citação. A primeira refere-se a uma certa padronização produtiva para ganho em escala, ou seja, ao contrário de “cada um plantando um pouco de tudo e criando tudo o que for “bicho””. E, a coletivização (por meio da cooperação) como uma forma de viabilizar tanto a produção como a comercialização. Além desse destaque, cita-se a fala a seguir retirada de uma entrevista realizada com o principal coordenador do MST, João Pedro Stédile em 1997:

Temos uma linha política que tende a respeitar a diversidade regional, mas que de certa forma é universal. Achemos que para a agricultura dar certo, independente da região, temos que estimular a cooperação agrícola. É impossível o sujeito progredir na vida e se desenvolver socialmente se continuar simplesmente como pequeno agricultor. Não queremos reproduzir o *Jeca Tatu*, mas um homem novo capaz de produzir mercadorias, que garanta o futuro para sua família e que se integre nos benefícios da sociedade como um todo. Para isso só há um caminho, é o que nós chamamos de cooperação agrícola, ou seja, ele tem de se juntar com seus vizinhos, tem de fazer alguma atividade em conjunto com outros companheiros. Que atividade ele deve fazer em conjunto? Depende da consciência política e da realidade social de cada região. Essa cooperação agrícola vai desde atividades simples como um mutirão, embora o resultado da colheita seja num lote individual, até formas mais complexas de cooperação agrícola. Temos em torno de 400 associações de agricultores assentados que compram máquinas em conjunto, compram gado em conjunto, ou vendem mercadoria em conjunto. Também temos 55 cooperativas onde tudo é coletivo, as nossas CPAs. Trata-se de um número reduzido porque exige um grau de capitalização maior e um nível de consciência política e ideológica maior (STÉDILE, 1997, p. 81).

Essas duas citações têm a intenção de ilustrar como, a ideia da coletivização da produção teve força na organização produtiva dos assentamentos do MST e, de certa forma, apoiada na compreensão de que o camponês não teria condições de

se reproduzir no contexto da pequena propriedade, o que demandava a coletivização da produção como uma estratégia de sobrevivência. Essa perspectiva retoma a consideração feita por Wanderley (2004) quando chama a atenção para a construção tardia (quando comparada a outros países) de uma identidade em torno do camponês no Brasil, resultado do esforço dos movimentos sociais nos anos 1990 em promover a coletivização da produção o que denota certa contradição com o projeto de vida do camponês. A proposta da coletivização da produção acaba se afastando dos aspectos do modo de vida do campesinato, pois além de incentivar a produção mais próxima da lógica do agronegócio, com fins de ter condições de competir no mercado, ela também não permite certa liberdade e autonomia na organização do trabalho, tal como mostrou Schimitt (1999) em seu trabalho que se dedicou a mostrar as tensões entre a tradição camponesa e o trabalho coletivizado.

Ao lado da ideia da coletivização está a produção não diversificada. Não era pauta do MST o debate da agroecologia ou das questões ambientais. Ele começou a ser incorporado a partir do IV Congresso Nacional do MST em 2000, em que se assumem os limites da matriz produtiva da monocultura, bem como da utilização de agroquímicos e, começa a se defender uma produção que pudesse se aliar à soberania e segurança alimentar⁷¹, tal como aponta os documentos do movimento: MST, 2005, 2006 e Stédile, 2003. Esse movimento de retomada da importância das questões ecológicas mostra uma reaproximação da noção de condição camponesa.

No caso do Assentamento do Contestado, a proposta era a coletivização da produção, mas, sem a utilização de agroquímicos, o que representou uma inovação se considerar a orientação geral de outros assentamentos. A experiência do Contestado se afasta do padrão mais geral das experiências de outros assentamentos do MST, em que o núcleo comum normalmente não tinha a ênfase na produção orgânica, embora seja comum entre tais experiências o padrão da monocultura e da especialização produtiva.

⁷¹ “Nós avançamos muito e digo isso com uma autocrítica porque há seis, dez anos atrás, nós não dávamos bola para a agroecologia, achávamos que era coisa de ambientalista. Quando começamos a perceber a gravidade da produção agrícola, as consequências dos agrotóxicos, do monocultivo, é que fizemos uma autocrítica e adotamos a agroecologia” (STÉDILE, 2009).

Atualmente, como já demonstrado até aqui, a produção ecológica nas UPs pesquisadas apresenta relativa diversificação. No entanto, observou-se que recentemente há um discurso para o ganho de produção em escala o que demandaria certa padronização da produção para comercialização via cooperativa. Em entrevista realizada com um dos dirigentes no assentamento, Agricultor 13, ele afirmou:

Eu to querendo tentar discutir com a cooperativa o aspecto da **tecnificação do processo de produção e a especialização**. Mas não especialização por operação é especialização por processo de produção. Do jeito que nós estamos, o debate da agroecologia, que a gente tem que ter biodiversidade e a biodiversidade agrícola, ela dá trabalho. Então uma coisa é lá no meu lote outra coisa é na cooperativa, pois, as famílias não têm escala, eu tenho dito pro pessoal, vamos tirar um pedaço de terra, perto da casa e ali vou ter tudo que eu gosto, que eu gosto de comer que eu acho bonito. Pro meu consumo deixo poucas coisas perto da casa. Nessa lógica de consumo, cada pessoa nasce com a uma boca grande e dois braços. O ser humano sempre vai produzir mais que consome, por isso a sociedade é rica. Então, o consumo é pequeno, produção é muito. Pra minha própria subsistência eu não preciso de uma especialização, mas pra eu ser um cooperado de uma agroindústria a minha relação com a agroindústria tem que ser uma relação com um grau mínimo de especialização. Acho que agora com a crise, muitos da agroecologia vão recuar (...). A agricultura familiar hoje é inviável. Existe uma divisão do trabalho meio que natural, os filhos, o homem, a mulher tem mais ou menos suas funções. Atualmente, a agricultura familiar tem que ser mais tecnificado, não necessariamente só maquinário, mas natural, química industrial. O que é produtividade na agricultura camponesa, agroecológica? a produtividade na agricultura ecológica ela tem uma série de outros requisitos. Você precisa olhar o solo, vento, influência astrológica, composição química do solo, física do solo, etc. A produtividade da agroecologia vem da onde? A agroecologia precisa de uma tecnificação mínima. Não destrutiva, não uma tecnificação destrutiva, mas que traz um benefício. Não destrói a natureza, mas também não se mata nessa produção, sobra um tempo pra estudar, sobre um tempo para descansar.

A partir da fala do agricultor 13, é possível identificar certa tensão entre a decisão produtiva da família e a demanda por produção em escala para viabilizar a comercialização por meio da cooperativa. Tensão que envolve, na perspectiva do entrevistado, a viabilidade da agricultura familiar. A partir da pesquisa realizada, foi possível identificar que os agricultores e agricultoras não faziam a separação entre a produção para venda e a produção para autoconsumo. Normalmente, o espaço destinado para horta e/ou agrofloresta, além dos grãos, é tanto para venda como para o autoconsumo familiar. Na fala do agricultor 13, ele aponta a necessidade de uma proposta que faça a separação entre elas, portanto, o pedaço de terra que

seria dedicado ao autoconsumo estaria sob a autonomia decisória da família e esta escolheria o que gostaria de produzir e, o espaço reservado à comercialização seria mais especializado de acordo com as demandas da Cooperativa.

Nesse sentido, foi possível identificar uma iniciativa recente desenvolvida no assentamento que busca simplificar o desenho das agroflorestas, a fim de atrair mais agricultores e agricultoras para aderirem o manejo agroflorestal e, por meio de agroflorestas um pouco mais especializadas, ganhar produção em escala. As agroflorestas até então, tem uma proposta de serem biodiversas e multiestratificadas, isto é, SAFs mais complexos baseados nas orientações criada pelo agricultor-pesquisador Ernest Gotsch⁷². No entanto, atualmente, em parceria com a Embrapa e mais dois doutorandos, que realizam uma pesquisa no assentamento, está se propondo o desenho mais simplificado de SAF: com uma espécie florestal (eucalipto), duas espécies perenes (laranja e pera), três espécies de cultura anual (milho, feijão e mandioca) e as leguminosas para adubação, sem espaço de capim para cobertura de solo para manter espaço de mecanização. Esse é um projeto que se inicia em 2018, portanto, ainda recente nos termos dessa pesquisa, mas, ele pode dar indícios de uma iniciativa que remonta em certa medida a lógica da diminuição da diversificação a fim de ganho em escala produtiva presente na proposta da coletivização da produção que, neste caso, é representada pelas demandas da cooperativa Terra Livre.

As agroflorestas das unidades produtivas foram resultado do incentivo de três projetos presente no assentamento, o Projeto Flora e o Projeto Agroflorestar, ambos de incentivo à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e financiados pelo Programa Petrobras Socioambiental e, ainda, o Projeto Agroflorestas da Embrapa.

O Projeto Agroflorestar, por meio da Cooperafloresta, fomenta a assistência técnica em parceria com a Cooperativa Terra Livre, que dispõe de quatro técnicos para atender o assentamento e outras regiões próximas e tem como objetivo a formação de multiplicadores das práticas de agrofloresta. O Projeto Flora tem como principal objetivo a reconversão produtiva de áreas que foram degradadas em sistemas agroflorestais. Ele é coordenado pelo Instituto Contestado de

⁷² Ernst Götsch criou um conjunto de princípios e técnicas que integra a Agricultura Sintrópica, com fins de conciliar a produção agrícola e a recuperação de áreas degradadas.

Agroecologia (ICA) e possui três centros de formação: a Escola Latino Americana de Agroecologia – ELAA que fica no Assentamento do Contestado, a Escola Milton Santos – EMS que é um Centro de Educação em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável dos Movimentos Sociais Populares do Campo, situado em Maringá, e a Escola José Gomes da Silva que fica em São Miguel do Iguaçu. Os três centros de formação contam com técnicos e multiplicadores de conhecimento que contribuem nas diferentes regiões do Paraná.

Tais projetos promoveram a aperfeiçoamento das famílias, ou seja, dos 55 agricultores pesquisados, 40% participaram de algum curso de capacitação em agroflorestal, 43% de agroecologia, grande parte deles promovido pelos projetos citados. O gráfico 10 mostra os cursos de aperfeiçoamentos citados pelos 55 agricultores e agricultoras na pesquisa realizada.

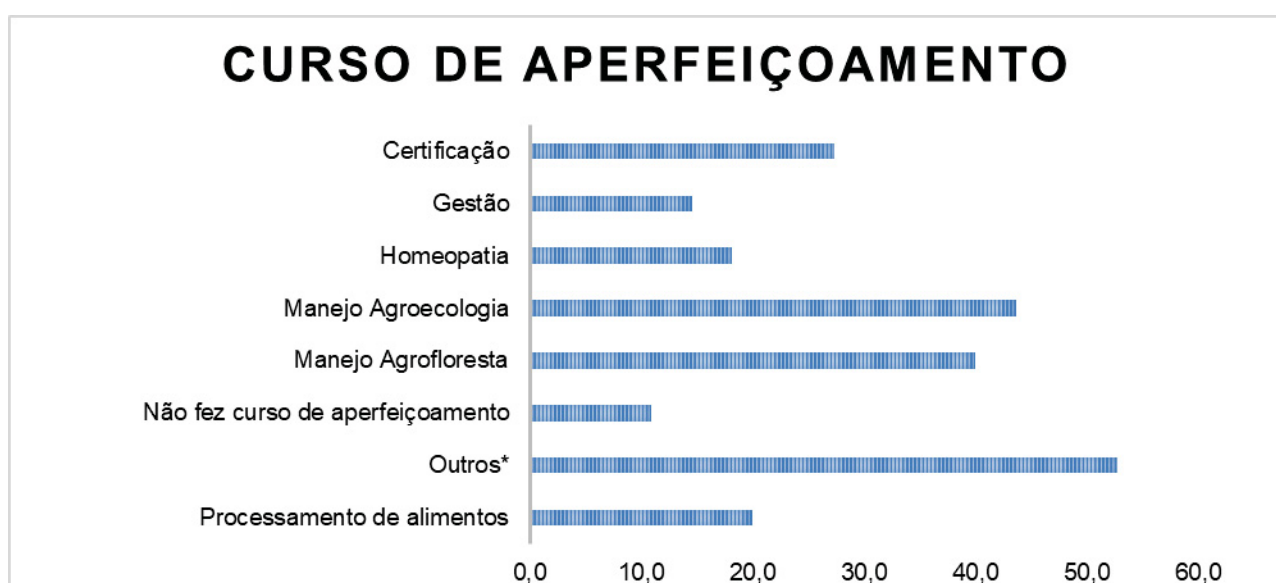


Gráfico 10: Cursos de aperfeiçoamento realizados pelos 55 agricultoras e agricultores pesquisados. Fonte: Dados extraídos do questionário coletivo aplicado na pesquisa.

* Outros: corte e costura, sementes, bioenergia, apicultura, educação ambiental, auditoria ambiental, curso de extensão em cooperativismo, leite ecológico, operação de máquinas agrícolas, oficina de poda, construção de palanque, caldas e biofertilizantes, pastagem, massoterapia, horticultura, reiki, comercialização de sacola, manejo cogumelos, acupuntura, uso agrotóxicos, produção leite.

Os cursos de aperfeiçoamento foram realizados, na sua maioria, pelas organizações do assentamento e a maioria já participou do curso de manejo agroflorestal e, de outros cursos mais específicos promovidos dentro ou fora do assentamento. Além da proposta de capacitação das famílias agricultoras, o projeto

flora também apoia o diálogo promovido entre alunos da ELAA e os agricultores e agricultoras familiares do assentamento. Por essa razão, uma das atividades do ELAA é o chamado diálogo dos saberes, que se assemelha a um mutirão realizado com alunos da escola e as famílias agricultoras do assentamento. Chama-se diálogo de saberes, pois, parte-se do pressuposto que os alunos ao visitar as unidades de produção, vão dialogar com a família agricultora e auxiliar nas atividades da UP, para além de uma atividade de extensão que se aproximaria mais de um diálogo unilateral, em que, o considerado detentor do conhecimento vai estender o conhecimento técnico àquele que não o possui. Diferentemente, o diálogo de saberes tem uma proposta da troca de conhecimento de diferentes realidades, seja a família agricultora detentora de um saber prático e os educandos da ELAA com um saber formal, a fim de promover certa hibridez de conhecimentos.

A esse respeito, os dados da pesquisa mostraram que 63,3% dos agricultores e agricultoras ecológicos do assentamento participaram do diálogo de saberes/mutirão. Normalmente, ele acontece um dia em cada unidade de produção e é organizado pela escola. Então, os educandos se reúnem na ELAA no início da manhã, são divididos em grupos e distribuídos em diferentes unidades de produção. Durante o dia, eles normalmente realizam atividades de produção junto com a família, embora também participem de mutirões para reformas e construções. Esse é um espaço de troca de conhecimento entre educandos e as famílias. Quando os agricultores foram questionados sobre qual análise faziam dessa atividade, muitos fizeram manifestações positivas, dizendo que além dos educandos ajudarem nas atividades de produção da família, também era possível o diálogo com diferentes experiências, já que os educandos vêm de diferentes lugares do Brasil e também de países da América Latina. Já outros afirmaram não entender ao certo o propósito do diálogo de saberes e, mostraram ter certa dificuldade de diálogo com a ELAA para melhor compreender os objetivos da atividade.



Figura 21: Foto tirada em um mutirão/diálogo de saberes.
Fonte: Pesquisa realizada no Assentamento.

Além dos espaços de diálogo promovidos pela ELLA, há também os espaços de diálogo promovidos pela Rede Ecovida e Cooperativa Terra Livre, conforme tabela a seguir:

ORGANIZAÇÃO	ESPAÇO DE DIÁLOGO*	INSTÂNCIA
Escola Latino-Americana de Agroecologia (ELAA)	Diálogo de Saberes/Mutirão	Educandos da ELAA, Famílias Agricultoras.
Cooperativa Terra Livre	Pré-Assembleias e Assembleias	Todos os cooperados; Coordenação da Cooperativa; Técnicos.
Rede Ecovida de Agroecologia	Reunião Núcleo Maria Rosa da Anunciação	Cooperdenadores de Grupos; Coordenação do Núcleo; Parceiros externos**; Técnicos.
	Reuniões de Grupo	Coordenadores de Grupo e Famílias agricultoras participantes do grupo.
	Olhar externo	Parceiros externos**; Agricultores(as) familiares de outros grupos.

Tabela 1: Organizações do Assentamento do Contestado e Espaços de Diálogo.
Organizações do Assentamento do Contestado e Espaços de Diálogo.
Fonte: Pesquisa realizada.

* Esses foram os espaços identificados, acompanhados na pesquisa e registrados por meio de diário de campo. ** Durante o período da pesquisa a Rede Ecovida contava com uma parceria com a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), por meio do Projeto Entre Rios, financiado pela Programa Petrobrás Socioambiental.

Os métodos de inovação difundidos pela modernização do campo, tendo como principal exemplo a Revolução Verde, têm ampla crítica teórica e prática, por suas formas de exploração insustentável da natureza e interferência sociocultural danosa às populações, tendo como uma das causas o modelo impositivo de um conhecimento distante da realidade local. Os espaços de troca de saberes no Assentamento do Contestado são reuniões e encontros regulares que acontecem a fim de tratar de questões formais das organizações promotoras e também trocar experiências. Sobre as reuniões, o quadro a seguir mostra os dados da participação social das famílias ecológicas do assentamento.

Participação Social na Comunidade		Reuniões	
Forma participativa	Percentual de Agricultores	Reuniões que participa	Percentual de Agricultores
Cooperativa	100,0	Grupo e/ou Núcleo da Rede Ecovida	98,2
Festas	80,0	Cooperativa	78,2
Igreja Católica/evangélica	78,2	ELAA	14,5
Grupo de esportes	47,3	Setor de educação do assentamento	12,7
Clube de mães ou grupo de mulheres	43,6	Outro	12,7
Grupo de jovens	30,9	Setor de saúde do assentamento	9,1
Associação de Agricultores	16,4	Setor de produção do assentamento	7,3
Outro	9,1	Setor de cultura do assentamento	1,8

Quadro 7: Participação Social do 55 Agricultores Ecológicos do Assentamento do Contestado.
Fonte: Dados coletados por meio do questionário da pesquisa coletiva.

O quadro mostra a participação dos assentados nas atividades sociais da comunidade e nas reuniões. A participação majoritária dos agricultores e agricultoras ecológicos se dá na cooperativa, nas festas e nas igrejas presentes da comunidade. Sobre estas últimas, muitos agricultores mencionaram que o número de igrejas aumentou no assentamento. As igrejas mencionadas na pesquisa foram: católica, assembleia de Deus, congregação cristã do Brasil, mundial do reino de Deus e água sedente. Durante a aplicação do questionário coletivo, foi recorrente

por parte dos entrevistados a relação feita entre o número de denominações que aumentou⁷³ no assentamento (pois antes era somente a católica) e a diminuição da participação em festas. E, a esse respeito, os dados mostraram que 13 agricultores afirmaram ter diminuído sua participação em festas (gráfico 11), destes 54% afirmaram ter aumentado sua participação em grupos religiosos que compreende: 62% dos 13 agricultores são evangélicos e o restante é católico.

Sobre as principais mudanças na participação social dos assentados pesquisados desde que estes chegaram ao assentamento, apresenta-se o gráfico 11 a seguir:

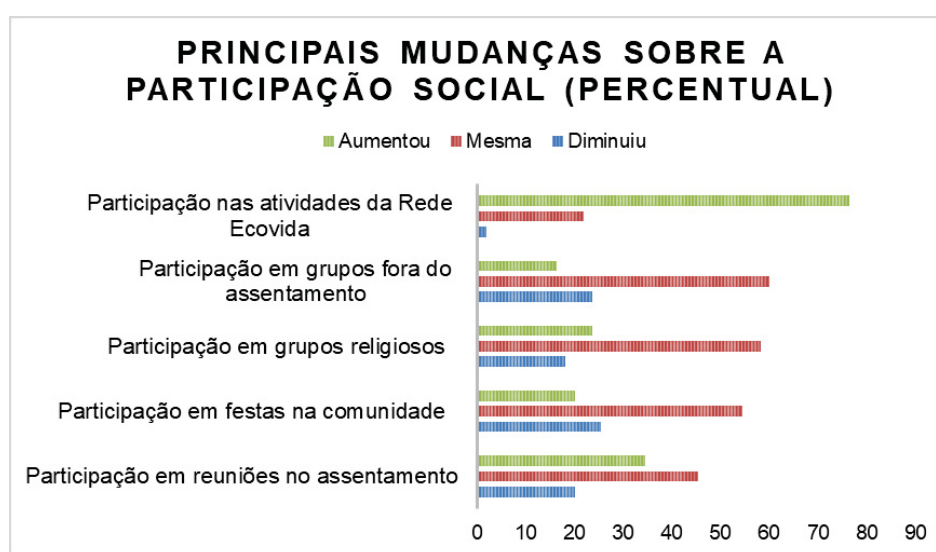


Gráfico 11: Principais mudanças sobre a participação social.
Fonte: Informações retiradas do questionário coletivo.

Dentre as principais mudanças ocorridas a respeito da participação social dos agricultores(as) entrevistados, desde sua chegada no assentamento, destaca-se a participação nas reuniões da Rede Ecovida de Agroecologia. Pelo que se percebe, é ela que concentra maior número de reuniões e encontros (tabela 2) e é onde os agricultores e agricultoras mais participam, conforme mostrou o quadro 7 sobre as reuniões que os entrevistados participavam, em que, quase 100% diz estar presentes nas reuniões promovida pela Rede Ecovida.

⁷³ Esse é o reflexo de um fenômeno recente que acontece no Brasil: o aumento das igrejas evangélicas, especialmente àquelas ligadas ao movimento neopentecostal. Para maiores informações acessar o trabalho de Santos, D. S. et al. Chamados ao entretenimento: a estratégia do evangelicalismo pentecostal na busca por espaço no e por mercado religioso brasileiro. *Áskesis*, v.6 | n.1. Janeiro/Junho - 2017 p. 6-18.

No caso da Rede Ecovida, como parte do funcionamento da certificação participativa, há reuniões mensais nos grupos de certificação que funcionam como um espaço para de troca de experiências. As reuniões mensais são realizadas em diferentes unidades de produção, e normalmente, tem como pauta o repasses da reunião do núcleo Maria Rosa da Anunciação que são orientações gerais sobre o processo de certificação, cobrança das mensalidades (é cobrado 12,00 reais mensais por UP certificada), o registro do caderno de campo, dentre outros assuntos pertinentes ao funcionamento organizacional da rede. Além disso, na unidade de produção que cede o espaço para reunião, é realizada visita no espaço produtivo e na unidade de forma geral, funcionando como um pré olhar externo, favorecendo a troca de experiências e saberes, já que normalmente os agricultores e agricultoras expõe experiências que deram certo ou não.

Na participação em uma reunião do grupo Che Guevara do assentamento, isso ficou claro quando discutiu-se sobre a necessidade do preenchimento do caderno de campo. O caderno de campo pode ser um caderno que o agricultor ou agricultora cria ou um modelo cedido pela Rede Ecovida. Ele deve conter todas as informações sobre a produção, ou seja, todos os dias o agricultor deve registrar as atividades realizadas na produção, quais sejam: compra de insumos, aplicação de insumos (comprados ou produzidos na UP), quantidades e espécies aplicadas, bem como sua finalidade, assim como, espécies plantadas com o dia e a hora e demais atividades. O caderno de campo é um controle que também funciona como um documento de fiscalização pela Rede Ecovida.

Conforme apontou o diário de campo da pesquisa realizada, em todas as reuniões que as pesquisadoras participaram, foi mencionada a importância de manter em dia as atividades produtivas registradas no caderno de campo dos agricultores e agricultoras que, por sua vez, mostram certa resistência em fazê-lo. Ao que pareceu, os agricultores e agricultoras não se apropriaram desse instrumento, pois, muitos afirmavam que tinham tudo na memória e que não precisavam registrar em papel, mostrando certa tensão entre a formalização do processo mais rígido de certificação e racionalidade do agricultor familiar com seu modo de fazer o controle do processo produtivo. Isso remete a consideração feita por Chayanov (1974) a respeito do cálculo subjetivo realizado pelo camponês, em que, este se afasta dos procedimentos formais e racionalizados de um processo

que busca a maior eficiência por meio do cálculo sistematizado. Ao mencionar que, o que o agricultor(a) utiliza e produz está na sua memória, e que, portanto, há certa dificuldade de apropriação do instrumento do caderno de campo mais sistematizável e racionalizável (ou seja, é preciso registrar informações quantificáveis), o agricultor(a) demonstra aspectos dessa forma de realizar cálculo que não necessariamente passa pela formalização, tal como o é no mundo corporativo, por exemplo, em que, a racionalidade instrumental prezar pela sistematização das informações para garantir a eficiência no processo. No caso do caderno de campo é uma garantia formal da Rede Ecovida sobre o procedimento produtivo das famílias agricultoras exigida pelos mecanismos do mercado a respeito da certificação de produtos ecológicos. As exigências formais criam certo conflito entre uma racionalidade mais instrumental - no processo de formalização do mercado a respeito da certificação de produtos e ecológicos - e a racionalidade substantiva - que prezaria mais pelo cálculo subjetivo -. Uma das alternativas mencionadas em reunião foi o envolvimento dos filhos para preenchimento do caderno de campo, tendo em vista que eles “tem mais facilidade para isso”.

O quadro a seguir contém extratos dos registros feitos no diário de campo da pesquisa sobre o compartilhamento de experiências nos espaços de encontros e reuniões.

<p>Compartilhamento de experiência – Caderno de Campo do Agricultor/Agricultora Familiar</p>	<p>Quando a pauta foi sobre manter em dia o caderno de campo, houve reclamações sobre o núcleo não ter repassado ainda um caderno para esse controle, nem um modelo (até o momento não tinha sido repassado ainda). No entanto, o Agricultor X e a Agricultora Y compartilharam a importância de se ter registros sobre o dia-a-dia na produção. Especificamente o Agricultor X mostrou que para ele o mais importante foi ter o caderno como um registro histórico do que plantou, do que utilizou na terra e do que produziu, pois, ele consegue acessar exatamente o que usou nos outros anos, inclusive como uma forma de comparação daquilo que deu certo ou não e, ainda, o caderno de campo funciona como uma forma de registrar formas novas de manejo (DIÁRIO DE CAMPO PESQUISA COLETIVA – Reunião Grupo Che Guevara).</p>
<p>Compartilhamento de experiências – interação técnico(a) e agricultor/agricultora familiar</p>	<p>Um agricultor chamou atenção dizendo que a <u>organização Ecovida é em Rede, que se desmontar um nó, desmonta a rede</u>. Por isso precisa mudar de percepção e pensar que não está devendo (12,00 reais mensais) ao Núcleo, mas que precisa pagar para continuar no grupo. Diz que o agricultor é tão responsável quanto quem trabalha na OPAC (Organismo Participativo de Avaliação da Qualidade Orgânica), que a responsabilidade é compartilhada. Quando falaram dos valores pagos para a certificação, esclareceram que são 144 reais pagos por agricultor</p>

	<p>ao ano, o qual dividido em 12 meses dá 12 reais. Desses 144 reais 50 vai para a OPAC para manter pessoas que cuidam da documentação da certificação e inserção dados SisOrg (MAPA) e o restante fica no Núcleo. Para agroindústrias há mais um custo de 100 reais para ter a certificação enviados à OPAC (100 reais se for uma agroindústria de uma associação/cooperativa e 50 reais se for uma agroindústria familiar). Também foi discutido que as entidades que trabalham junto com núcleos devam pagar 100 reais anuais para a OPAC. <u>Um agricultor disse que tem sentido, pois os técnicos ganham conhecimento dos agricultores, então devem contribuir com a Rede também, conforme ele: “O trabalho deles existe porque tem uma base de agricultores”</u> (DIÁRIO DE CAMPO PESQUISA COLETIVA – Reunião Núcleo Maria Rosa da Anunciação).</p>
<p>Compartilhamento de experiência – ambiente de cooperação</p>	<p>Um agricultor compartilhou uma experiência sobre o cultivo de tomates, no reaproveitamento de espaços e materiais que estavam inutilizados na sua Unidade de Produção, mostrando que a reunião também é um espaço de troca de conhecimento. O agricultor relatou que sua experiência com tomates, e os problemas que apareceram na forma como conduzia o plantio (oídios), o levou a descobrir outras formas de manejo: o agricultor utilizou a estrutura de um antigo aviário para realizar o plantio de tomates, tanto no chão quando em vasos. Porém, notou que os tomates plantados diretamente no chão estavam apresentando melhor crescimento, fato que o levou a replantar os tomates dos vasos no chão. Além disso, o agricultor também comentou que aumentou os espaçamentos entre as mudas em comparação ao que foi prescrito, pois já tinha observado que quanto mais próximas as mudas tendem a entrelaçarem-se. O aumento do espaçamento e o plantio das mudas no chão geraram resultados positivos na produção, observou o agricultor. Nesse sentido, o agricultor completou reafirmando a importância da cooperação, dizendo <u>que aquele é um espaço de cooperação e não de competição, o que cria um ambiente propício para troca de ideias</u> (construção do conhecimento a partir de outra lógica) (DIÁRIO DE CAMPO PESQUISA COLETIVA – Reunião Núcleo Maria Rosa da Anunciação).</p>

Quadro 8: Extratos do Diário de Campo da Pesquisa sobre o Compartilhamento de Experiências.
Fonte: Diário de Campo realizado durante a pesquisa.

Os relatos do diário de campo da pesquisa expostos no quadro mostram alguns dos registros feitos a respeito da troca de experiências nas reuniões e encontros e, portanto, a socialização do conhecimento. Esses são casos que ilustram como as sociabilidades promovidas pelas formas organizativas no assentamento podem permitir um ambiente para compartilhamento e construção de inovações. Os espaços de trocas de experiências fomentam a construção de inovações e soluções para os problemas reais daquele local, mostrando a importância da dimensão social dos saberes construídos nesses encontros. É preciso considerar o que fluxo e constante intercâmbio de conhecimento e informação são fruto de uma relação intensa e estruturada socialmente, isto é, não

se resume a encontros casuais, tal como também mostrou Albaladejo (1999) em estudo realizado na Amazônia em que mostra a construção de um espaço sociotécnico local para troca de saberes e construção de inovações por meio dessas relações e encontros mais frequentes e consistentes.

Os espaços que fomentam a troca de experiências e construção de inovações e estratégias abrangem desde o espaço “cotidiano-produtivo” em que transita a família e as atividades de mutirão e troca de dias, o “espaço socioprofissional” promovido por cursos de capacitação e aperfeiçoamento encontros de agroecologia, eventos para troca de sementes, etc, até o “espaço sociocultural”, correspondente às festas e atividades religiosas (SABORIN, 2001). O fato é que, as diferentes formas de sociabilidades podem fomentar a troca de conhecimento, criando um ambiente propício a construção de inovações especialmente, pois trata-se de relações sociais construídas normalmente em torno de relações de cooperação e reciprocidade, e não de competitividade em que o conhecimento é vantagem competitiva. Como caso ilustrativo paralelo a experiência do Assentamento do Contestado, cita-se a recente edição da Revista Farming Matters (2016) em que trata de diversos casos em que ocorrem co-criação, isto é, experiências de troca de conhecimento entre o meio acadêmico, movimentos sociais e agricultores(as) no contexto da agroecologia. São exemplos de transdisciplinariedade, conforme classificou Gliessman (2016).

Estes espaços apontam para uma certa crítica às formas de conhecimento geradas pelos “fortes”, nos termos de Callon (2004), ou difundidas pelas instituições de financiamento ou pelos centros de pesquisa, conhecimento e assistência técnica produzindo o distanciamento entre o conhecimento gerado e as dimensões do território, quais sejam, humana e a singularidade da natureza local.

Como mencionado pelo Agricultor 15 a respeito das instituições de financiamento que falam pelo agricultor/agricultora, ou seja, promovem mais a dependência que a autonomia criativa por meio de um modelo que padroniza e homogeneíza a produção, desconsiderando a diferença e a necessidade do conhecimento sobre a natureza local. A crítica se constitui nas relações que permeiam uma lógica mais próxima de cooperação, como mencionou um dos agricultores participantes da reunião no Núcleo Maria Rosa da Anunciação: “aquele é um espaço de cooperação e não de competição, o que cria um ambiente propício

para troca de ideias” (DIÁRIO DE CAMPO), isto é, o fortalecimento de um estabelecimento familiar ou de uma experiência acaba por influenciar todos os demais, já que se trata de uma rede. Por isso, o conhecimento como vantagem competitiva não faz sentido, já que os agricultores não estão em um contexto em que competem entre si, ao contrário, a experiência do agricultor com a produção de tomate compartilhada na reunião da Rede Ecovida, pode contribuir para que outros agricultoras e agricultores comecem a produzir tomates ou criem outras estratégias com sua produção, acarretando no fortalecimento da rede e, conseqüentemente, de outras iniciativas organizativas, tal como a cooperativa Terra Livre que faz a comercialização da produção.

Destaca-se o agricultor mencionado no diário de campo pesquisa coletiva (reunião núcleo maria rosa da anunciação), quando se referiu a lógica da rede em que, quando um nó se desfaz, toda a rede é prejudicada. De acordo com Callon (2004), é nesse entendimento que a “força é o acúmulo da fraqueza. O que faz com que uma rede seja forte é o fato de cada ponto da rede se apoiar nos outros pontos da rede, e é porque a rede local adiciona, junta essas fraquezas umas com as outras, que ela engendra força” (IBID., p.78). Nesse sentido, as formas organizativas que não estão centradas na lógica da competitividade, mas da colaboração e cooperação, tendem a promover a autonomia, pois vai fortalecer os espaços de diálogo, diminuindo a dependência do conhecimento vindo de fora somente. A inovação ocorre nesse processo de bricolagem, em que, o agricultor/agricultora familiar, dotado de um saber fazer, normalmente, advindo da família, estabelece sua relação com o mundo natural, o qual oferece a ele indícios para interpretar a natureza e desenvolve experiências na sua vida prática. Tais experiências são compartilhadas nessa troca de conhecimento não só nos espaços formais, tal como apontou os dados da pesquisa sobre a influência das experiências bem ou malsucedidas dos vizinhos sob a tomada de decisão na Unidade de Produção: 72,7% de todos os agricultores e agricultoras familiares pesquisados afirmaram que há influência das experiências de vizinhos na unidade de produção da família.

Nos espaços de diálogo, há o compartilhamento do saber que abarca a tradição, que se “aferra à terra” (LEFF, 2014), que é dividido na comunidade e que é advindo e compartilhado com técnicos. A coletivização do conhecimento acaba

por fortalecer a experiência organizativa a partir de cada ponto dessa rede, diminuindo a dicotomia entre o forte e o fraco, garantindo um espaço em que a autonomia possa ser fortalecida. A esse respeito, destaca-se o agricultor 6, o qual afirmou que a participação social foi uma das coisas mais importantes para sua formação enquanto agricultor familiar. Conforme ele:

Já vai fazer 10 anos que tamo aqui. Que eu conheço ao assentamento faz 12 anos. Eu nem sempre fui agricultor. Eu vim aprender aqui. Eu trabalhava de empregado né. Trabaiei assim em vários tipos de coisa. Trabaiei em construção né, trabaiei em coisas de madeira, trabaiei em várias coisas. Eu só sabia mexer com horta. Mas, horta assim pro gasto, bem pouquinho. Não sabia nada dessas coisa. Hoje a minha mãe vem aqui e diz: como que pode aprender em tão pouco tempo, tanta coisa. Mas eu falei: é movimento, é participação né. Sempre participei, não perco a oportunidade. Se tem curso, se tem palestra eu faço, e daí hoje eu to aprendendo aqui. O que mais veio aprendizagem foi os cursos e as reuniões, tipo a agrofloresta foi um intercambio que eu fiz. Por isso que muita gente não avançou muito nas agroflorestas, pois a maioria não participou muito. Teve um grupo que foi mais dedicado né. Nós nunca trabalhamos com convencional. Meu pai até hoje, só trabalha com orgânico. Ele não fazia um composto conforme nós fazemos, jogando capim e tudo. Ele não, ele ia juntando lá, o esterco de carneiro, aí quando passava uns 3 ou quatro mês quando já tava bom ele ia lá e plantava. Então é orgânico né. Que nem o carneiro, o único remédio que é usado é o desverminante. Porque o carneiro é enjoado, tem que desverminar ele. Nunca pensei em usar veneno. Porque na verdade eu entrei aprendendo né. Desde que eu entrei pro movimento eu fui aprendendo, eu comecei a participar de tudo assim, jornada e tudo e sempre ouvia eles falando e depois que eu comecei a aprender, a ler muito livro e a participar muito eu fui vendo. Eu digo assim que se eu mudar de ideia hoje, não adiantou nada esse trabalho meu aqui, não adiantou nada essa participação minha. Eu vejo assim. E nós tamo produzindo. O que nós tamo prantando, nós tamo produzindo.

Ficou evidente que a participação social para esse agricultor foi um aspecto central para sua formação. A fala do agricultor reforça a ideia da reunião como um espaço de troca de saberes. No questionário da pesquisa coletiva realizada com os agricultores e agricultoras, foi perguntado o que estes achavam de suas participações nas reuniões do assentamento, e conforme categorização das respostas concedidas, apresenta-se o gráfico a seguir:

OPINIÃO SOBRE AS REUNIÕES (PERCENTUAL)

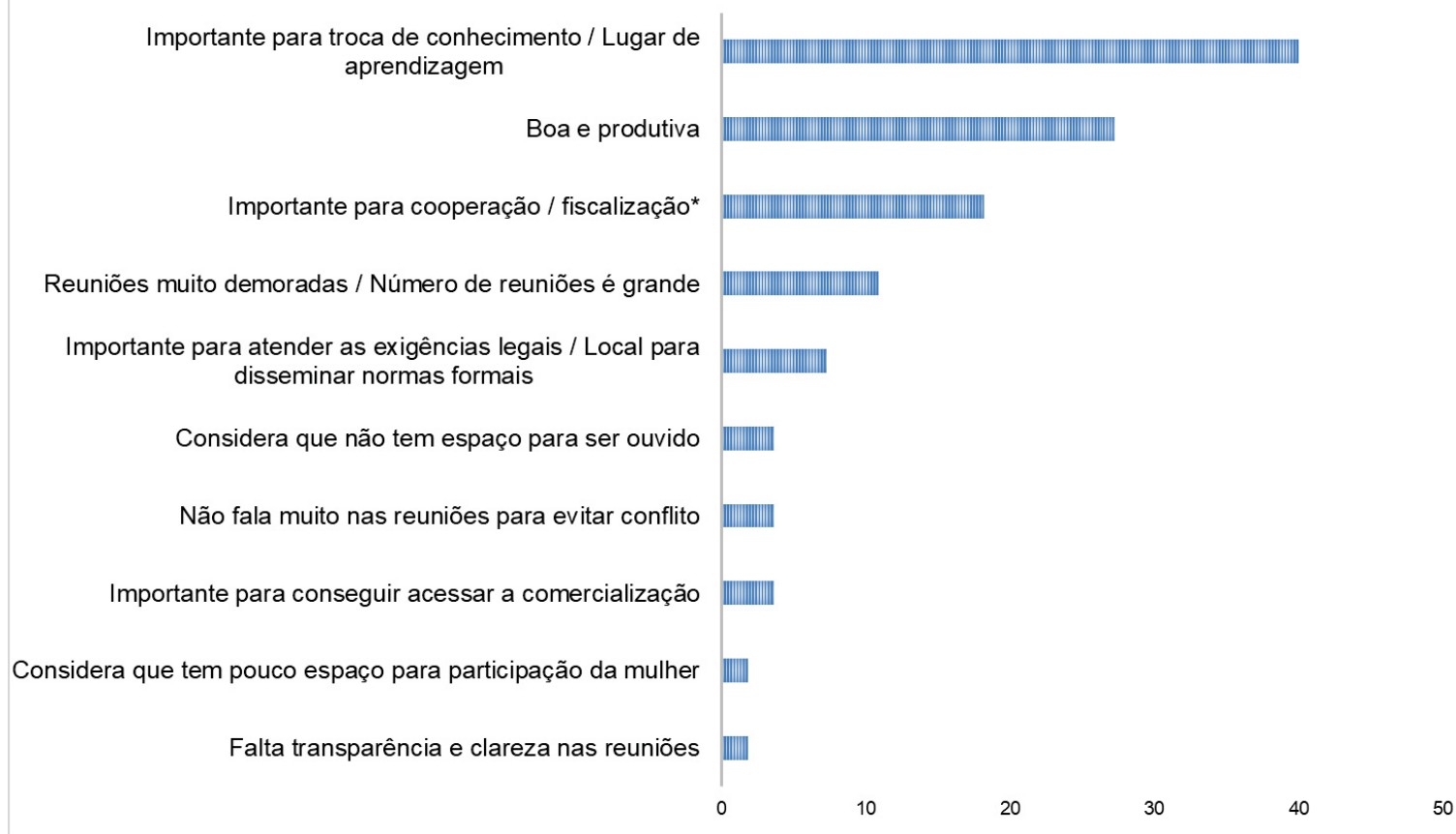


Gráfico 12: Opinião sobre a participação em reuniões.

Fonte: Questionário da pesquisa coletiva aplicado aos 55 agricultores (as) familiares.

* Fiscalização pois o espaço das reuniões da Rede Ecovida, bem como, da cooperativa funciona como uma forma de controle e fiscalização dos agricultores (as) entre eles sobre o uso de substâncias não permitidas na produção e também como uma forma de fiscalização das atividades financeiras.

Conforme mostrou o gráfico, um dos aspectos mais importantes na opinião dos agricultores sobre a participação nas reuniões é o espaço para troca de conhecimento e aprendizagem, além de considerarem boas e produtivas e um lugar para cooperação e fiscalização. Como apontamentos negativos feitos às reuniões, destacam-se que 11% dos agricultores e agricultoras afirmaram que consideram as reuniões muito demoradas e/ou se sentem sobrecarregados com o número de reuniões, não têm espaço para serem ouvidos, falta transparência e clareza sobre os objetivos das reuniões e não há espaço para a participação da mulher.

Embora ainda haja lacunas sobre a participação da mulher, conforme apontou os dados do gráfico apresentado, é importante mencionar que a

coordenação dos grupos da Rede Ecovida é composta por um agricultor e uma agricultora familiar. Observou-se que há um incentivo para a participação da mulher nas instâncias organizativas da Rede Ecovida, pois além da exigência de se ter sempre uma mulher na coordenação dos grupos, nas atividades de capacitação, há também uma preferência pela participação das mulheres. Foi o caso, por exemplo, de um curso de capacitação em certificação promovido pela Rede Ecovida com apoio do Projeto Entre Rios, em que, tinha um número limite de participantes por grupo e, destes, 50% no mínimo deveria ser mulher.

A esse respeito, citam-se as falas a seguir:

A gente participava do encontro do XXXX (fala incompreendida) porque em caso que daí a gente começou a se envolver com ocupação de terra e não sei o que, mas na época era só quem participava das reuniões pra se organizar era só os homens as mulheres não, era um machismo muito forte que mulheres e crianças não podiam participar, só os homens que podiam e ainda em um lugar muito bem escondido, muito secreto pois saindo da ditadura era muito perigoso. No ano de oitenta e quatro fomos acampar com um número de vinte e quatro famílias se não me engano ou trinta e quatro agora não tenho certeza, no nosso município. Foram acampar em Mangueirinha com oitenta família ficamos um ano acampado e daí eles vieram e até sair o XXX (fala incompreendida) e tudo, ficamos dez anos assentados em Mangueirinha. (...) Demorou uns anos, depois que a gente já tava lá em Mangueirinha anos e anos que as mulheres começaram a se organizar, lá em Mangueirinha foi criado a associação com quatorze famílias onde as mulheres começavam a se reunir e discutir porque elas não podiam participar de reuniões e outras coisas e daí com o grupo de mulheres que começou a se abrir, que elas podem participar, que tem direito que nenhuma associação não podem ir pra homens, mas pra mulheres e crianças então porque elas não podem participar das reuniões do movimento? (...) Melhorou muito nuns anos a participação das mulheres, os encontros das mulher e agora regrediu porque é muito machismo e até a questão de trabalho. As mulheres pegaram muito trabalho e não querem mais participar de reuniões, de mobilizações, de nada. Elas dizem 'deixa a minha parte que os outros fazem' e 'não sei o que...' Agora melhorou um grupo de mulher que tinha a uns dois anos que tinha parado que não vinha mais mulher pro encontro e agora conseguimos de novo mais quarenta por cento de mulheres, outras já não querem saber mais de nada, 'isso não dá em nada', 'o marido não deixa', 'tenho que ver com o meu marido se ele deixa e aceita' e os homens 'vocês não porque só vão lá pra falar mal dos homens' e não sei o que, então ainda tem um machismo forte. Principal fator que fez regredir a participação da mulher é a religião, porque se tem muita religião aqui no assentamento. A uns bons anos só tinha católica, daí começou as evangélica tem quatro ou cinco tipo de evangélica aqui dentro, daí a mulher não pode participar porque a mulher tem o trabalho e a igreja, e só a mulher não pode mais, etc. Eu acho muito importante porque participando que aprende e vai de quem tem conhecimento. Se você ficar parada, ficar em casa, fica calada você não ajuda a mudar o sistema. (AGRICULTORA 2).

Entrevistadora: Você falou que ajudou mais na divisão do trabalho e nos direitos como um todo ou mais como mulher? Entrevistada: Eu acho que todos e como mulher, por exemplo, antes eu acho que você tem que se casar e fazer tudo. Tipo quando eu vim pra cá eu fui no primeiro encontro das mulher, eu vi que não é bem assim, a minha ideia mudou, mas eu não percebi assim, mas o meu marido percebeu que eu mudei. Mas abre a cabeça para um monte de coisa. Entrevistadora: O que você fazia antes que você mudou? Entrevistada: A gente tinha um combinado onde um ia o outro ia junto, eu vejo que hoje já não é assim. Tipo se eu não quero ir eu não sou obrigada a ir num lugar que eu não quero ir, tipo no futebol eu estou indo agora porque eu me interessei, porque antes eu não ia. (...) na verdade, eu fui entender algumas coisa só depois que eu entrei mesmo no movimento porque a gente não sai muito de casa e essas informações não vem muito pela tv então muita coisa que eu aprendi foi graças eu ter vindo pra cá com o meu marido longe das famílias, mesmo esse negócio de dividir as tarefas, tipo dos direitos que a gente tem, eu aprendi tudo no movimento. (AGRICULTORA 7).

O repasse das decisões da reunião do Núcleo Mario Rosa da Anunciação pela coordenadora para o grupo Roseli Nunes pareceu, em decisões mais polêmicas, intimista em três principais aspectos: 1) a obrigatoriedade do pagamento, que não foi questionada e também não houve reclamações, alguns manifestaram apoio por gestos (balançando a cabeça); 2) o rigor no preenchimento do caderno de campo e da ata da reunião; 3) Participação do grupo nas reuniões. Neste último a coordenadora disse que foi acordado que 3 faltas no ano o agricultor poderá perder o certificado. Houve muita reclamação das faltas, inclusive uma das mulheres afirmou no início da reunião: “As mulheres têm mais serviço e ainda participam mais”, fazendo referência aos homens que tinham faltado (DIÁRIO DE CAMPO COLETIVO – Grupo Roseli Nunes).

Conforme mostrou a Agricultora 2, quando se referia às atividades do movimento, havia uma centralização na figura do homem como protagonista da conquista pela terra. O debate sobre a questão de gênero e a participação da mulher é relativamente recente no movimento. Conforme análise de Pessoa e Ri (2017) desde 1986 os documentos do movimento mencionavam a questão de gênero como um fator importante, mas, foi em 2000 que ela começou a ter maior visibilidade por meio da criação do setor de gênero no MST.

A agricultora 7, muito ativa na gestão e na organização do trabalho da unidade de produção, mostrou como a participação social permitiu ela se inserir nas discussões sobre os direitos da mulher e a fez perceber que as obrigações a ela impostas é também uma privação de direitos, portanto, uma privação de autonomia da mulher. O espaço das reuniões representou a desconstrução dessa naturalização do papel da mulher enquanto única responsável pelas atividades da casa e obrigada a acompanhar o marido.

A agricultora 2 mostrou sua percepção sobre como a mulher ainda está sobrecarregada nas atividades domésticas, da propriedade e também organizativas. Aspecto reforçado por uma agricultora na reunião do grupo Roseli Nunes. Conforme apontou a agricultora 2, o crescimento do número de igrejas no assentamento foi um dos principais aspectos da diminuição do envolvimento das mulheres nas atividades do assentamento. Importante lembrar que, conforme já abordado no capítulo 3, a valorização da agroecologia vai dar um grande enfoque para as atividades que são tradicionalmente desenvolvidas pelas mulheres, tal como a produção de hortaliças, a transformação caseira de produtos, pomares, dentre outras. E, nesse sentido, é preciso considerar que o aumento da demanda de produção, que vai não só atender o autoconsumo familiar, mas, também a produção para a venda, pode sobrecarregar o trabalho da mulher quando esta, além da atividade produtiva, é a única responsável pelas atividades domésticas, criação de filhos além da participação nas organizações.

As iniciativas aqui abordadas representam estratégias e inovações, pois vem atender demandas socioambientais presentes no assentamento. As formas organizativas vão representar inovações, pois são iniciativas coletivas para atender uma necessidade de comercialização (Cooperativa Terra Livre), de certificação (Rede Ecovida de Agroecologia) e de formação técnica (Escola Latino Americana de Agroecologia). A cooperativa é uma iniciativa que nasceu para viabilizar o acesso ao mercado, em que, agricultores e agricultoras, de forma colaborativa se juntam para se tornarem fortes e possibilitar a comercialização, tendo em vista que, de forma convencional o acesso à comercialização não seria possível, considerando todas as restrições do mercado convencional para a agricultura familiar. A certificação, de igual forma, representa uma iniciativa coletiva por acesso à certificação. A formação técnica, por meio da ELAA, é também um espaço de formação que se apoia em uma abordagem mais libertária de educação e, atende a uma demanda pela formação de técnicos em agroecologia, cuja vivência e formação se dá de forma mais dialógica, tanto na interação com as famílias agricultoras, quanto na interação com a natureza.

Deve-se considerar, de igual modo, as iniciativas de coletivização da produção presentes no assentamento que vão se apoiar em uma dinâmica mais cooperativa e solidária. Tais iniciativas criam sociabilidades que não estão regidas

pela ordem da competitividade, portanto, além de serem inovações criadas para atender uma demanda social, econômica ou ambiental, ao longo dos seus processos organizativos, promovem espaços de socialização do conhecimento, favorecendo a criação de inovações. Esses espaços questionam a centralização do conhecimento nos grandes centros ou entre os “fortes” e o torna acessível às famílias agricultoras, fortalecendo espaços de autonomia, opondo-se à ambientes de individualização do conhecimento como vantagem competitiva. É preciso considerar que há tensões de lógicas nesses espaços, tal como mostrou a recente iniciativa de simplificação do desenho das agroflorestas para atender a uma demanda da cooperativa Terra Livre ou ainda, a resistência dos agricultores e agricultoras para o preenchimento do caderno de campo.

A participação social representa um lugar de promover a autonomia dos sujeitos que, como caso ilustrativo, há a sensibilização das mulheres a respeito da compreensão do direito à autonomia para tomar decisões além, poder organizar o seu tempo e as suas atividades. Essa não é uma situação majoritária, como apontou a agricultora 2 na sua fala, mas indica alguma iniciativa para o debate das questões de gênero. Nessa perspectiva, o tópico a seguir está organizado para discutir a autonomia na organização do tempo e do trabalho familiar, respeitando os ciclos de vida da família e a divisão do trabalho não só da mulher, como também dos filhos e do homem no contexto da unidade de produção.

4.4 ORGANIZAÇÕES, MÃO DE OBRA E NATUREZA: AUTONOMIA DO TEMPO E DO TRABALHO

O espaço habitado pela agricultura familiar é seu lugar de vida e trabalho. Na perspectiva posta por Wanderley (2000), no Brasil, o Pronaf e a luta de agricultores e agricultoras familiares por acesso à terra evidenciaram a “ruralidade” da agricultura familiar, como pertencente ao espaço rural, fazendo deste, o lugar onde se compartilha todos os acontecimentos do ciclo de vida de uma família (festas, celebrações, etc) e de onde extrai o sustento e se organiza o trabalho. A terra representa esse espaço social e natural em que se conjugam diversos elementos: a natureza, as relações sociais entre a família e a comunidade, o engajamento político, etc. E nessa imbricação de elementos em um mesmo

espaço, as famílias agricultoras e camponesas vão organizar seu tempo e trabalho de forma a garantir o consumo familiar e a não penosidade do trabalho, assegurando seus espaços de lazer e vivência em comunidade. Para isso, vai considerar as formas organizativas da comunidade, a mão de obra familiar e a natureza conforme será abordado ao longo desta seção.

A esse respeito, Ploeg (2015), ao revisitar a obra de Chayanov⁷⁴, mostra que a unidade de produção, embora estabeleça relações com o contexto capitalista, elabora diversas estratégias de produção e reprodução que põe em tensão os pressupostos do capitalismo. E, nessa perspectiva, o autor aponta para um conjunto de equilíbrios que acabam por governar as unidades produtivas.

Para Chayanov (1974), a centralidade da unidade de produção campesina é o balanço trabalho-consumo, fazendo referência ao cálculo subjetivo realizado que levará em conta a quantidade de trabalho necessária para suprir as necessidades da família. Ploeg (2015) mostra como tais necessidades vão incluir a produção para o autoconsumo e àquela destinada à venda no mercado. Chayanov (1974) também definirá o balanço utilidade-penosidade. A primeira, referindo-se aos benefícios extras, de qualquer natureza, que são resultados do aumento produtivo e a penosidade do trabalho, está associada ao esforço necessário empregado para atender ao consumo familiar. O que é fundamental nessa perspectiva é que a família vai buscar o equilíbrio entre tais fatores.

⁷⁴ O campesinato das primeiras décadas do século XX polarizou reflexões teóricas sobre a “exploração familiar”. Nota-se, principalmente, o esforço de tentar compreender as perspectivas e maneiras de existência do campesinato no capitalismo, com especial referência à teoria marxista. No contexto do espaço agrário russo, após a Revolução de 1917, destaca-se, de um lado, o debate clássico de Lênin (1985) e Kautsky (1972) em torno do avanço e domínio das relações sociais e econômicas do capitalismo sobre os modos de produção camponês e, do outro, Chayanov (1974) sobre o comportamento econômico diferenciado do campesinato, principalmente quando analisados nos limites de sua unidade produtiva e familiar, desvendando sua capacidade de reprodução no interior de diferentes tipos de sociedades. Chayanov (1974) no início do século passado explica o papel duplo do camponês enquanto patrão e empregado, simultaneamente, apresentando uma racionalidade que não corresponde aos modos de operação, baseados na eficiência e eficácia, do modelo capitalista e empresarial. Dessa forma, as unidades familiares não são, segue Abramovay (1998), de natureza macrossocial, pois não podem empregar termos da economia capitalista – renda da terra, capital, preço, trabalho assalariado, maximização do lucro. Chayanov (1974) mostra em seus estudos que, embora tais formas de produção fossem interpretadas como passíveis de extinção, continuavam ocupando vastas áreas: “Todos os princípios de nossa teoria – renda, capital, preço e outras categorias – formam-se dentro do marco de uma economia baseada no trabalho assalariado, que busca maximizar lucros (...). Todos os demais tipos (não capitalistas) de vida econômica são vistos como insignificantes, ou em extinção; no mínimo considera-se que não têm influência sobre as questões básicas da economia moderna e não apresentam, portanto, interesse teórico” (CHAYANOV, 1981, p. 133).

Ploeg (2015) avança na definição dos balanços estabelecido⁷⁵ pela família na UP. Estes são os equilíbrios construídos pela agricultura familiar que podem garantir certa autonomia diante do modo de produção capitalista. E, é nessa perspectiva, que essa sessão está organizada. Observou-se que as formas organizativas, a mão de obra famílias e a natureza são aspectos centrais na criação desses equilíbrios nas famílias pesquisadas. Esses fatores corroboram para a promoção de uma autonomia para organizar o tempo e a produção, tal como apontaram os agricultores nas falas a seguir:

Antes não tinha terra, tinha que pegar um pedaço de terra de alguém pra produzir nem que fosse produzir vinte sacos de milho e que se desse ia sobrar sete ou oito pra nós que o resto tinha que devolver pro patrão, hoje o pouco que a gente produz é pra gente, não tem patrão, não tem firma te esperando pra receber do adubo, da semente (AGRICULTORA 2).

Não plantam pra eles, na verdade plantam pro banco e não pra eles que a única coisa que você ganha em ser convencional é isso. Deve no banco e (...) Tem a vizinha aqui que é convencional, ele planta e pega financiamento e planta, e daí ele colhe e não consegue nem pagar o financiamento. E eu não sei porque que planta. E daí a mulher dele é aposentada e tem que ajudar a pagar (AGRICULTOR 9).

Porque aqui eu vivo. Se eu tirar agora, por exemplo, assim nós quatro vamo arrancar minhoca e vamo pesca? Vamo! Claro que é um caso assim extremo porque com tanta coisa que se tem pra fazer não nem tem como eu pegar e deixar os afazeres pra ir pescar. Mas eu posso, sou dono do meu tempo. Não tem banco que fica enchendo o saco, não tem agrônomo que vem aí e diz: “tem que passar veneno, o produto tal porque se não vai perder toda a safra”, mas esse agrônomo é o que? Pau mandando da cooperativa que fornece os insumo então ele vem com a receitinha tem tudo aqui, e por quê? Porque eles ganham lá (AGRICULTOR 3).

Todos os exames que eu fiz deu tudo bom. Isso tudo é por causa da alimentação, qualidade mais de vida, hoje eu trabalho mais diferente, eu... se eu quiser passar o dia inteiro aqui só, de repente, cuidando só do arvoredo, podando uma árvore, essas coisas, eu posso (AGRICULTOR 6).

⁷⁵ Os balanços definidos pelo autor são: homem e natureza viva, produção e reprodução, recursos internos e externos, autonomia e dependência, balanço de escala e intensidade. Autores que trabalharam com balanços realizados no contexto da agricultura familiar apresentando as estratégias (ou manobras) para que ela se mantenha em certo nível de autonomia: NORDER, L. A. C. Mercantilização da agricultura e desenvolvimento territorial e GAZOLLA, M. E SCHNEIDER, S. O processo de Mercantilização do Consumo de Alimentos da Agricultura Familiar. In: SCHNEIDER, S. (org.). A diversidade da agricultura familiar, 2006.

Tal como mostraram as falas dos agricultores(as), o modo de vida constituído na unidade de produção da agricultura familiar aponta para a possibilidade de uma relativa autonomia para decidir sobre o que produzir e em que se empregará o tempo (trabalho, lazer, família, etc). Sobre a autonomia para decidir aquilo que se produz, ficou evidente a partir das entrevistas realizadas que dois fatores são considerados: a vocação da terra e o direcionamento da cooperativa para entregar o PAA e PNAE.

Diz-se a vocação da terra, pois, quando questionados sobre como decidiam o que iam produzir, muitos afirmaram que se define a partir daquilo que se adequa a terra. “A gente leva em conta assim aquilo que a terra mais produz, porque a nossa terra é bem fraca aqui (...). E daí a gente vai vendo o que a gente produz bem e a terra se adequou bem certinho a verdura, daí a gente planta mais isso daí” (AGRICULTOR 11). É preciso levar em conta que as famílias agricultoras consideram os potenciais endógenos da unidade de produção, ao perceberem aquilo que a terra pode produzir mais. Então a decisão vai perpassar além das escolhas da família, a interpretação que o agricultor e agricultora fazem a respeito da vocação daquele espaço de terra que, é diferente em cada UP, tal como apontou a agricultora 2: “facilidade de produzir, porque aqui em casa tem a facilidade de produzir bem cenoura, mas a beterraba é mais difícil e daí na vizinha produz mais beterraba, mas não é produzido cenoura então é conforme a propriedade, terra de cada um”.

E a partir disso, a cooperativa faz o balanço do que é produzido em cada UP e direciona aquilo que deve ser produzido mais para não ter sobra ou falta de um produto. A esse respeito, na pesquisa realizada, os agricultores familiares ecológicos responderam sobre como são tomadas as decisões consideradas importantes relacionadas à produção. A questão considerou a influência de organizações no processo decisório, se a família realiza cálculos para tomada de decisão e quem participa das decisões sobre a produção. Os dados coletados entre os 12 agricultores pesquisados estão sistematizados no quadro a seguir:

Influências das Organizações no Processo Decisório	Número de Agricultores	Cálculos realizados para tomada de decisão	Número de Agricultores	Quem participa do processo decisório	Número de Agricultores
Levo em consideração os canais de comercialização da Cooperativa	11	Outro*	6	Toda a família participa	7
Levo em consideração as diretrizes do MST/Assentamento	2	Análise o mercado	5	O/a companheirx participa	4
Outro	2	Cálculo quanto de investimento precisa	4	Outro(s)	2
Levo em consideração as diretrizes da Rede Ecovida	1	Verifico a disponibilidade de mão-de-obra	3	Converso com e vizinhos para saber a opinião	1
Nenhuma das alternativas	1	Cálculo do retorno do que foi investido	3	Decido sozinho	0,0
Converso com técnicos e/ou agentes locais	1	Não realizo cálculo	1		

Quadro 9: Fatores considerados no processo decisório.

Fonte: Quadro sistematizado a partir dos dados coletados por meio do Questionário Coletivo da Pesquisa.

* Respostas: considera o consumo da família; considera o que a família gosta e precisa comer; considera o que gosta de plantar e o que dá para fazer sem irrigação; faz cálculo da disponibilidade de semente; vê o que é mais fácil, conforme a experiência.

Pode-se observar que sobre as organizações presentes no assentamento, a que exerce maior influência sobre as decisões da produção é a cooperativa, justamente por ser ela que viabiliza a comercialização. As famílias agricultoras cadastram os produtos que irão produzir no plano de manejo (documento da Rede Ecovida – Anexo 1), os quais estão certificados pela Rede Ecovida e, destes, as famílias entregam à cooperativa Terra Livre para comercialização. A influência da cooperativa na tomada de decisão também é majoritária entre os 55 agricultores e agricultoras pesquisados.

Sobre os cálculos realizados, observou-se que 50% das 12 famílias pesquisadas fazem outros cálculos que não aqueles ligados mais a dimensão econômica. Os dados apontam que os agricultores e agricultoras consideram o consumo da família, o que a família gosta e precisa comer, aquilo que gosta de plantar e o que dá para fazer sem irrigação, faz cálculo da disponibilidade de semente, observa aquilo que é mais fácil, conforme a experiência. Entre os 55 agricultores e agricultoras, a opção mais recorrente também foram os

apontamentos feitos à cálculos de outra natureza que não a econômica⁷⁶ e, além disso, a mão de obra familiar disponível foi a segunda opção mais recorrente.

Em nenhuma família a decisão é tomada por apenas uma pessoa, conforme mostrou o quadro. Em todos os casos, há o compartilhamento entre os membros da família e, em um dos casos, conversa com vizinhos. Então, a partir do quadro 9, é possível considerar que as diretrizes da Cooperativa Terra Livre tem forte influência sobre as decisões a respeito das escolhas produtivas, os cálculos realizados na sua maioria contemplam questões para além da dimensão econômica, remetendo as questões familiares (de autoconsumo, por exemplo) e da natureza local (como por exemplo, o produto que apresenta maior produtividade de acordo com a “vocação” da terra) e nesse processo, sempre há a interação com a família e/ou vizinhos.

As experiências organizativas presentes no assentamento representam estratégias construídas ao longo dos anos para diminuir a dependência de recursos externos e aumentar as possibilidades de acesso    comercialização e ao conhecimento agroecológico. “Aqui não tem banco que fica enchendo o saco, não tem agrônomo que vem aí e tem que passar veneno” (AGRICULTOR 3), “não plantam pra eles, na verdade plantam pro banco e não pra eles que a única coisa que você ganha em ser convencional é isso” (AGRICULTOR 9); “o agricultor vai até o banco pegar financiamento e l      repassam tudo, o agricultor não fala, o banco fala por ele” (AGRICULTOR 15). As falas citadas remetem    relativa autonomia associada    produção agroecológica, já que, ela pode diminuir a dependência de instituições de financiamento, de técnicos externos e da dependência de circuitos mercantis, os quais corroboram para uma maior exteriorização da produção, além de garantir o autoconsumo familiar. Entende-se exteriorização como a dependência de recursos externos por parte da família agricultora para iniciar e manter seu processo produtivo, ou seja, as tarefas que outrora eram pensadas, organizadas e coordenadas pela família são agora responsabilidades externas, advindas de

⁷⁶ As respostas compreenderam: o consumo da família; considera o que a família gosta e precisa comer; disponibilidade de máquina; tamanho do lote e uso esterco, urina e leite da vaca para horta; verifica espaço necessário e disponível; verifica o que a terra consegue produzir melhor; saúde e penosidade; do que gosta e do que d   para fazer sem irrigação; decide segundo projeção de colheita; diversidade de espécies; faz cálculo da disponibilidade de semente; sem agressão à natureza; clima; vê o que é mais fácil, conforme a experiência; produtos que sejam bom para o agricultor e para o consumidor.

orientações técnico-administrativas de órgãos externos à família e/ou a comunidade local (PLOEG, 1990)⁷⁷.

Nesse sentido, destacam-se duas experiências no assentamento que podem dar forças à autonomia para a organização do tempo e do trabalho. A primeira delas é a relação com os técnicos em agroecologia e com os educandos da ELAA. Diferentemente de como seria em uma relação com a orientação técnica advinda de instituições de financiamento e/ou empresas do agronegócio, em que por meio da cientificação se incentiva o processo de exteriorização do processo produtivo. Os técnicos em agroecologia, presentes no assentamento, são também agricultores familiares e camponeses que vivem no mesmo espaço e que, portanto, trocam saberes e experiências com as famílias ali presentes, tal como apontou o Diário de Campo da pesquisa coletiva (Reunião Núcleo Mario Rosa da Anunciação) sobre a troca de conhecimento entre os técnicos e os agricultores familiares e camponeses já citados no tópico anterior. De igual modo, a relação estabelecida no diálogo de saberes promovida, especialmente, pela ELAA. Na atividade do diálogo de saberes (ou mutirão), há uma organização coletiva do trabalho, normalmente, coordenada pela família que recebe os educandos.

A segunda experiência é a Cooperativa Terra Livre, que além de viabilizar a assistência técnica, representa o principal canal de comercialização dos agricultores e agricultoras do assentamento. E, enquanto organização coletiva que empreende esforços para facilitar a comercialização dos produtos ecológicos, diminui a penosidade empregada pelas famílias ao organizarem a comercialização (como, procurar possíveis canais, organizar a produção, fazer a logística, etc). A esse respeito, cita-se parte do diário de campo realizado na visita à unidade de produção do agricultor 1, em que, este afirmou durante a observação participante que a cooperativa deve se empenhar em procurar e viabilizar canais de comercialização e, o papel da família é preocupar-se com a produção (seja para autoconsumo ou comercialização):

⁷⁷ Além disso, cita-se Ploeg (p. 69, 2015) quando faz referencia aos estudos de Ernst Langthaler sobre a agricultura austríaca nos anos de 1930 a 1990, concluindo que: “cuanta más hegemonia gane la subordinación a mercados de factores y productos finales, más entra em efecto la diferenciación de clase entre acumulación y proletarianización y viceversa, mientras más se refuerce la base de recursos autocontroladas de la granja, los miembros de la familia son más capaces de hacer frente a condiciones desfavorables del sistema político económico em su mundo cotidiano”.

O Agricultor 1 considera a família para organizar o trabalho, as diferentes idades e momentos de vida. Por isso, deixou evidente em diversos momentos o cuidado para não sobrecarregar ninguém respeitando as etapas de vida e idade de cada membro, especialmente seus filhos (fez uma crítica às famílias que sobrecarregam os filhos para ter mais produtos disponíveis para comercializar). Disse que não se preocupa muito com a comercialização, pois é o papel da cooperativa se empenhar em pensar em novos canais, caso haja alguma mudança com relação ao PAA/PNAE (mostrou-se preocupado com o atual momento político em que vive o Brasil). Ele, enquanto agricultor, deve se preocupar em produzir e não quer se sobrecarregar de trabalho pensando onde deverá vender, ou transtornando a rotina da sua família para isso (DIÁRIO DE CAMPO – UP AGRICULTOR 1).

Neste caso, ficou evidente a preocupação da família na organização das atividades produtivas, de forma a considerar o ciclo de vida dos seus membros, tendo em vista a preocupação do agricultor 1 em respeitar a capacidade dos filhos, por exemplo, em se envolver na produção, não os sobrecarregando. Este afirmou que considera as diretrizes da cooperativa e faz o balanço da disponibilidade de mão de obra para decidir sobre os aspectos produtivos da UP. Nesse sentido, a cooperativa, por exemplo, ao viabilizar a comercialização, diminuindo a sobrecarga do agricultor ao, além de planejar as atividades produtivas, pensar e projetar novos mercados para comercializar a produção. No caso do agricultor 1, este fez referência à Cooperativa como uma alternativa de não sobrecarregar o trabalho da família e respeitar os diferentes ciclos de vida presentes na composição familiar, indicando a autonomia dos seus membros.

No contexto da unidade produtiva é preciso considerar a organização social interna da família, em toda sua complexidade e interações. O lugar da família organizado em torno do patrimônio familiar (a terra), combina a residência e o local de trabalho, em volta de toda riqueza natural que gera a subsistência (WANDERLEY, 2000). E, na perspectiva de Ploeg (2015), é neste lugar onde a semente de luta e de mudança cresce e cria raízes. Nesse sentido, a família vai organizar sua mão de obra em torno das suas diferentes demandas, seja de autoconsumo ou comercialização, tal como afirmou o agricultor 12:

A mulher se concentra mais no trabalho de casa e com os filhos. Mas, o trabalho em volta da casa acaba sendo mais familiar, pois, pra colher uma cenoura limpar uma couve, todos participam. O trabalho da unidade de produção não tem muita divisão. Ainda tem essa questão de fazer comida e cuidar de criança é coisa de mulher. A mulher ajuda lá, porque o homem não ajuda aqui? Essa questão avançou muito com o PAA e PNAE. A família tá em contato tempo todo, pois está em volta da casa. A

família não sai da casa pra fazer o trabalho 8 horas fora (AGRICULTOR 12).

A agricultura familiar não está baseada no trabalho assalariado, ao contrário, o trabalho é fornecido majoritariamente pela família na unidade produtiva, logo os princípios ordenadores da economia capitalista não se aplicam a realidade camponesa, como já apontou a análise de Chayanov (1981)⁷⁸. A unidade produtiva é gerida a partir de outras racionalidades que não somente a instrumental-econômica, e, por meio dos balanços realizados (utilidade-penosidade, trabalho-consumo), gerem seus modos de vida de forma a garantir o abastecimento familiar, seu bem-estar e sua reprodução. Em torno da organização do trabalho familiar, como bem apontou o agricultor 12 em sua fala, vai se produzindo o necessário para atender às necessidades da família.

Nesse sentido, é preciso considerar o balanço feito pela família agricultora, que vai considerar suas necessidades de consumo e por vezes, pode aumentar a penosidade do trabalho empregado na produção. Conforme apontou Chayanov (1977), a agricultura familiar vai determinar a quantidade do produto do trabalho a partir do tamanho da família e o grau de esforço implicado nesse trabalho. E, ao fazer o cálculo, subjetivamente, e considerar que a penosidade empregada no trabalho é inferior à importância das necessidades que aquele trabalho está suprimindo, então, a família mantém suas atividades.

Quando se remete ao cálculo subjetivo, é preciso considerar que não se trata de nenhuma objetividade ou materialidade, mesmo porque, como mostrou os dados da pesquisa no quadro 9, o agricultor e agricultora familiar também vão considerar alguns fatores da análise de mercado, a realidade material da família, a terra, dentre outros no seu processo decisório. O cálculo subjetivo é necessário na realidade da agricultura familiar, pois não há trabalho assalariado, portanto não há pagamento de salários, a estrutura interna da unidade produtiva não é baseada na relação capital-trabalho o que demanda uma avaliação da família sobre os

⁷⁸ “Numa exploração com base no trabalho familiar, a família, equipada de meios de produção, utiliza a sua força de trabalho para cultivar o solo e obtém, como resultado do trabalho de um 'ano, uma certa quantidade de bens. Uma olhadela apenas para a estrutura interna desta exploração bastaria para nos fazer perceber que, na ausência da categoria do salário, é impossível situar nesta estrutura o lucro líquido, a renda e o juro do capital, considerados como verdadeiras categorias económicas no sentido capitalista do termo” (CHAYANOV, 1981, p. 482).

equilíbrios internos que dará subsídios para o planejamento e organização da unidade produtiva.

Nesse sentido, o quadro a seguir mostra a composição das famílias pesquisadas na etapa individual, com os respectivos tempos dedicados à unidade produtiva pelos seus membros, a função atual, a idade dos membros da família e se há outras residências na UP além do responsável.

A apresentação do quadro 10 teve a intenção de mostrar informações gerais sobre as famílias pesquisadas. A partir dele, é possível considerar duas questões importantes a respeito da mão de obra. A primeira delas, referem-se às atividades femininas. Observa-se que 50%, ou seja, em 6 famílias (2, 3, 6, 7, 11 e 12) há somente uma pessoa que divide as atividades domésticas e as atividades na produção, sendo esta, a mulher, corroborando para os apontamentos já feitos no presente trabalho sobre os indícios da penosidade/número de atividades desenvolvidas pela mulher. A sobrecarga de atividades desenvolvidas pelas mulheres pode ser consequência da invisibilidade do trabalho doméstico, isto é, as atividades domésticas não consideradas como trabalho. Isso ficou evidenciado quando, em alguns casos, as agricultoras eram questionadas sobre quais eram suas atividades na UP, muitas não consideravam o trabalho doméstico nas respostas, embora fossem as principais responsáveis por ele em suas casas. A sobrecarga tem suas consequências, em alguns casos, na redução do tempo disponível para dedicar à educação, ao lazer ou participação social, como apontou a Agricultora 2 em sua fala já apresentada nesse capítulo⁷⁹.

Ainda, sobre a mão de obra é importante destacar o tempo dos filhos dedicado à produção. Nesse sentido, destacam-se as famílias da agricultora 7 e da agricultora 4, ambas mulheres muito ativas nas atividades da UP. No caso da agricultora 4, observou-se que houve uma recente mudança na estrutura familiar, obrigando-a a gerenciar toda a unidade produtiva. A agricultora tem 10 filhos, cinco que ainda vivem com ela, sendo que uma está casada e vive em outra residência na unidade de produção. Quando questionada sobre o envolvimento da família nas atividades produtivas, ela afirmou:

⁷⁹ “(...) Melhorou muito nuns anos a participação das mulheres, os encontros das mulher e agora regrediu porque é muito machismo e até a questão de trabalho. As mulheres pegaram muito trabalho e não querem mais participar de reuniões, de mobilizações, de nada. Elas dizem ‘deixa a minha parte que os outros fazem’ e ‘não sei o que...’ Agora melhorou um grupo de mulher que tinha a uns dois anos que tinha parado que não vinha mais mulher pro encontro e agora conseguimos de novo mais quarenta por cento de mulheres, outras já não querem saber mais de nada, ‘isso não dá em nada’, ‘o marido não deixa’, ‘tenho que ver com o meu marido se ele deixa e aceita’ e os homens ‘você não porque só vão lá pra falar mal dos homens’ e não sei o que, então ainda tem um machismo forte. Principal fator que fez regredir a participação da mulher é a religião, porque se tem muita religião aqui no assentamento. A uns bons anos só tinha católica, daí começou as evangélica tem quatro ou cinco tipo de evangélica aqui dentro, daí a mulher não pode participar porque a mulher tem o trabalho e a igreja, e só a mulher não pode mais, etc. Eu acho muito importante porque participando que aprende e vai de quem tem conhecimento. Se você ficar parada, ficar em casa, fica calada você não ajuda a mudar o sistema”. (AGRICULTORA 2).

ele (ex-marido) não queria dar pensão pros piá. E isso não existe quem livre. Daí ficou pra ele dar 100 reais pra cada um dos piazinho, mas até que ele começasse a produzir. Ih, mas já faz horas. O projeto (para entrega do PAA/PNAE) dele tá parado. O meu já deu pra pagar água, luz e tudo. Mas, os piazinho se viram. Trabalham pra fora, fazem canteiro. De manhã trabalham, a tarde vão pra escola. Certinho eles ganham o dinheirinho deles. E não é eu que mando não. Eles vão por conta própria. Por que se eu mandar vou ter problema na lei. Mas eu não digo nada, pelo menos estão fazendo uma coisa de boa, tão ganhando o dinheirinho deles.

As transformações que a família vivencia (morte, nascimento, separação, saída ou retorno dos filhos) podem acarretar na dinâmica produtiva, seja no aumento da penosidade no trabalho ou a necessidade de mais mão de obra. A família pode aumentar o número de seus membros, aumentando também sua necessidade de consumo, ou mesmo, no caso do distanciamento da figura do homem enquanto supridor ou quem detinha a responsabilidade maior pelo processo produtivo na UP, acaba por obrigar a família a reestruturar a organização do trabalho, como é o caso da Agricultora 4. Em entrevista, ela mencionou que, dependendo da perspectiva de futuro, é considerável dedicar uma parte do lote para a agricultura convencional. Disse considerar essa possibilidade tendo em vista as mudanças vivenciadas pela família.

E, a esse respeito, foi visto dois casos parecidos na pesquisa coletiva realizada com os agricultores ecológicos do assentamento. Os dois casos não estão entre o universo dos 12 agricultores, mas remete-se a eles como casos ilustrativos de como as mudanças na dinâmica familiar podem acarretar em mudanças na estrutura produtivas na UP, muitas vezes contraditórias com os princípios da agroecologia. O primeiro deles refere-se a uma agricultora familiar que mora na UP com mais dois filhos. Um deles contribui no trabalho produtivo e o outro é menor de 10 anos. Ela mencionou a vontade da família em tornar parte da produção da UP convencional. A agricultora fez referência a isso em um olhar externo realizado pela Rede Ecovida de Agroecologia na sua unidade produtiva e registrado no diário de campo da pesquisa coletiva:

A agricultora B usou isca de formiga em sua agrofloresta e disse ter pretensão de plantar convencional em outra área da UP, quer usar ureia. Esses dois fatores chamaram a atenção da técnica do projeto Entre Rios e ela disse que uma área que é certificada 100% orgânica não pode regredir pelas regras da Rede Ecovida. Se ela fizer isso pode perder a

certificação e ficar suspensa por um ano. Sobre a isca de formiga também. A técnica disse que se viesse fiscalização do MAPA e achasse a isca, corria risco do grupo perder a certificação. A agricultora B disse que queria plantar milho e usar ureia para o gasto, mas que depois dessa conversa iria pensar. O vizinho deu sugestões para ela sobre como lidar com a área, dizendo que no início tentou plantar convencional e orgânico, mas como tinha o risco de perder a certificação, desistiu e percebeu com o tempo que o ecológico não dá muito trabalho, sendo esta uma de suas preocupações. Disse que no início é mais demorado, mas depois que começa a dar frutos é mais fácil manter. Diferente do convencional, que por mais rápido que venha o resultado, gera mais investimentos. Apesar disso, percebe-se que durante a reunião o filho da agricultora mencionou que pensa em arrendar para terceiros parte da terra para produção convencional (DIÁRIO DE CAMPO COLETIVO – Olhar externo no Grupo Iguazu da Rede Ecovida de Agroecologia).

No caso da agricultora B foi possível perceber que a penosidade do trabalho foi um dos principais fatores que a levam considerar (com o apoio do filho que também contribui para a mão de obra na UP) tornar parte da produção na UP em convencional. Além disso, também registrado no diário de campo coletivo, durante uma entrevista realizada com o então responsável pelo assentamento junto à brigada do MST em sua residência, chegou um dos vizinhos deste e conversou brevemente com as pesquisadoras. Ele mencionou que arrenda a terra para outros agricultores convencionais que moram no assentamento, mas mantém sua horta para o consumo próprio sem passar veneno.

Conforme o agricultor C a relação entre os agricultores ecológicos e os convencionais no assentamento já foi mais tensionada, hoje a convivência é melhor. Os convencionais não estão organizados como é o caso dos ecológicos. Por exemplo, o setor de produção do assentamento está representado praticamente pela cooperativa Terra Livre que só viabiliza a produção ecológica. Mas, conforme o agricultor C, a maioria dos agricultores convencionais arrendam sua terra para terceiros produzirem soja, muitos produzem morango e já tem seus canais de comercialização, não precisam de atravessadores. Os produtores de soja vendem, na sua maioria, para a cooperativa Bom Jesus, alguns morangos para a Ceasa e outros (aconteceu com a maioria) fizeram acordo com empresas; elas emprestavam dinheiro para começar a produção e depois vão descontando mês a mês conforme a produção. Essa foi uma estratégia que mais atraiu os morangueiros, pois, conforme o entrevistado relatou, a situação de pobreza não dava condições dos agricultores começarem a produzir sem ter recurso algum, por isso, viram nessa forma de “empréstimo” uma saída. Enquanto estávamos conversando com o agricultor C, chegou um dos seus vizinhos para tomar chimarrão e se assentou conosco. Ele é um dos agricultores convencionais do assentamento. Disse que já trabalhou com o orgânico, tem uma horta para consumo próprio (que não passa veneno), mas que deixou o orgânico pois era muito caro e muito

trabalhoso, já que ele mora sozinho e não conta com outras pessoas para a mão de obra. Disse que o solo do assentamento é ruim, precisa de muita irrigação, senão, torna-se inviável e improdutivo (DIÁRIO DE CAMPO COLETIVO – Entrevista realizada com responsável do assentamento junto à brigada do MST).

No caso do agricultor mencionado no diário de campo da pesquisa coletiva, foi possível perceber, de igual forma, que a agricultora B que o fator da penosidade no trabalho é um aspecto relevante na decisão sobre tornar a produção convencional. Foi relatado aqui três exemplos de agricultores(as) que consideram produzir ou já produzem convencional. E, novamente, remete ao que Ploeg (2015) mencionou sobre os balanços que a agricultura familiar vai fazendo conforme as transformações que a família vive, com o objetivo de suprir as demandas em seu interior.

Long e Ploeg (1994) ,de igual forma, mostram a partir do estudo realizado no rural, como agricultores e agricultoras familiares vão moldando seus padrões de operacionalizar suas práticas de gestão com base em critérios definidos a partir de experiências e interesses distintos. Nesse sentido, os sujeitos vão interagindo com as intervenções externas e vão transformando seus modos de vida, isto é, em um contexto social, pode haver diferentes respostas diante de uma mesma situação inicial semelhante. Tais respostas se estruturam para atender as demandas das necessidades da família, o sustento que, no primeiro caso tem relação direta com as transformações vividas pela família, e nos outros dois, o balanço entre a penosidade e a disponibilidade para a mão de obra. Por vezes, as demandas representam àquilo que Acselrad (2014) a partir de Stengers e Pignarre (2005) chamou de “alternativas infernais”⁸⁰, ou seja, a condição de escolha que não deixa outra opção para quem tem outras lógicas por referência (STENGERS e PIGNARRE, 2005), senão, a do sistema econômico hegemônico, neste caso, a imposta pela modernização da agricultura.

Nesse sentido, destaca-se a relação feita entre a penosidade do trabalho e as diferentes alternativas para lidar com ela. E aqui, a força de trabalho no contexto rural refere-se aos meios materiais e intelectuais usados pela família

⁸⁰ “Nous nommerons “alternatives infernales” l’ensemble de ces situations qui ne semblent laisser d’autres choix que la résignation ou une dénonciation qui sonne un peu creux, comme marquée d’impuissance, parce qu’elle ne donne aucune prise, parce qu’elle revient toujours au même : c’est tout “le système” qui devrait être détruit” (STENGERS e PIGNARRE, 2005, p. 40)

para extrair da natureza seus meios para manter e reproduzir a vida (TOLEDO, 1990)⁸¹. Nos dois relatos, que constam no diário de campo descritos anteriormente (Agricultora B e Agricultor C), percebe-se que há insatisfação quanto à produção ecológica ser mais trabalhosa. Mesmo considerando a singularidade dos casos expostos – os dois configurando a redução de mão de obra – houve outros relatos de agricultores e agricultoras familiares que expuseram suas considerações sobre a produção ecológica em sendo mais trabalhosa. Como é o caso do registro feito no diário de campo coletivo sobre o acompanhamento da reunião no grupo Roseli Nunes da Rede Ecovida no assentamento.

Foi repassada a informação que as mensalidades (R\$ 12,00) deveriam estar em dia até o olhar externo no assentamento que deverá ocorrer em junho de 2016 (...). De forma geral, observou-se que não houve uma centralidade no aspecto econômico. A não ser, num caso específico de um dos participantes que disse não trabalhar mais com agrofloresta pois, não dava retorno financeiro favorável. Além disso, outro participante disse que pretende observar se o governo manterá o PAA e PNAE, caso mantenha, deverá continuar com agrofloresta, do contrário, mudará a forma de manejo. Após a reunião, como de praxe, foi realizado o olhar na propriedade, enquanto estávamos observando a produção da família que recebeu o grupo, o mesmo agricultor que disse considerar que a agrofloresta não tem retorno financeiro, afirmou sua insatisfação com esse sistema produtivo, dizendo que tem muito capim (cobertura morta), e isso faz perder muito tempo, além de ser muito trabalhosa (DIÁRIO DE CAMPO COLETIVO – Reunião Grupo Roseli Nunes).

É interessante perceber que há discursos contraditórios quanto à penosidade no trabalho com a produção ecológica. Contrariamente, alguns agricultores e agricultoras pesquisados afirmaram que produzir o ecológico, considerando as técnicas utilizadas, promove uma penosidade menor, tal como mostram as falas a seguir:

⁸¹ É preciso registrar que o Agricultor 12 fez uma menção interessante sobre o trabalho quando afirmou: “ela dá conta, porque? Porque ela gosta. Mas, se bota uma pessoa fazendo aquilo que ela tá fazendo e ela encara aquilo como um trabalho, não como ela que gosta de tirar leite, ver o terninho, se isso não for um prazer, se isso for um trabalho, a pessoa vai ver que não ter retorno financeiro e não vai querer. Que aqueles agricultores que ainda resistem no campo, são aqueles que gostam, no caso. Pois o retorno é muito pouco”. A esse respeito remete-se ao trabalho de Wortmann (1990) ao trabalhar em seu texto o que chamou de ética camponesa, discute o trabalho enquanto arte ou enquanto negócio. E nesse sentido, o trabalho pode deixar de fazer parte de um modo de vida e sofrer um processo de profissionalização.

E a horta também, porque hoje nós trabaiamo mais com a cabeça. Nós impaiamo o canteiro pra não capinar. Se eu não impaia conteiro eu não venço de limpar canteiro. Então a gente trabaia com mais qualidade do que antes quando eu trabalhava de empregado (na agricultura). E mesmo em construção assim, o trabalho é muito pesado né. Pode até ganhar bem mas não compensa (AGRICULTOR 6).

Mudou muito (a vida depois da produção ecológica) porque essa questão de produzir verdura pra nós é uma alegria, um prazer de ver ali uma coisa natural, orgânica e sabe que pode produzir a vontade porque sabe que vai vender e vai ter quem consumir. Esse tipo de trabalho é muito bom! Quando a gente trabalhava na outra região, uma região Deus o livre e tinha que plantar e plantar porque não tinha veneno e tinha que usar muita inchada, muito arado de boi e era um trabalho mais pesado. Aqui não, é menos trabalho por dia e claro que também na inchada, mas o sistema de produzir é mais espalhado, é mais o trabalho de separar, plantar e não dá trabalho de limpar. O sistema nosso da Agrofloresta de cobertura de canteira não dá o trabalho de limpar, só plantar e depois colher. (AGRICULTORA 2).

Quando chegamos aqui tinha muita erosão. Aí a gente foi prantando. Foi cuidando. Prantando capim, fazendo curva de nível, prantando cana no meio pra ir cercando e segurando a água. Por isso que eu comecei a deixar, eu digo que não é perdido a terra, porque você quer desbastar tudo né? Por isso planta banana no meio, de até uma outra coisa, de repente a própria bassora serve pra você quebrar ela e colocar no meio, no lugar que você caminha. Então um monte de coisa. A natureza traz um monte de serventia pra nós, mas nós temos que saber aproveitar ela, pra nós não ficar nem se matando que nem no começo e também pra nós ter meio direto a produção né. Esse negócio de produção um mês e nos outro não ter, não dá. A gente tem tudo meio direto aqui (...). O orgânico dá pouco, mas o pouco que dá é da gente. Não carece a gente deitar e ficar pensando em conta. Conforme o que dá eu compro as coisas, um adubo, qualquer coisa. Daquilo ali eu compro as coisa, aí já tenho a semente também, né? A gente tem que ser dono do nosso próprio nariz. Eu canso de dizer que a gente vive, vive, aprende as coisas, morre e não sabe nada. A gente usou muita força do corpo né. E agora chegou a vez da gente usar a cabeça pra não precisar trabaia muito. A natureza você tem que tá analisando ela e vendo, pois ela te ensina. Mais do que nós fica mexendo com ela demais, achando o que fazer... e aqui tá cheio de planta e arvoredado aí (AGRICULTOR 10).

Referente à penosidade no trabalho, consideram-se duas questões. A primeira delas concernente à disponibilidade de mão de obra familiar. E a segunda, corresponde à relação estabelecida com a natureza de forma a viabilizar um trabalho menos penoso, como bem abordado pelos agricultores nas falas expostas. A respeito da primeira, os dados da pesquisa mostraram que nos casos em que a mão de obra diminuiu, desde a chegada ao assentamento, a penosidade aumentou, conforme mostra o gráfico 13 a seguir em que o 3 representa aumentou, 2 continuou a mesma e 1 diminuiu.

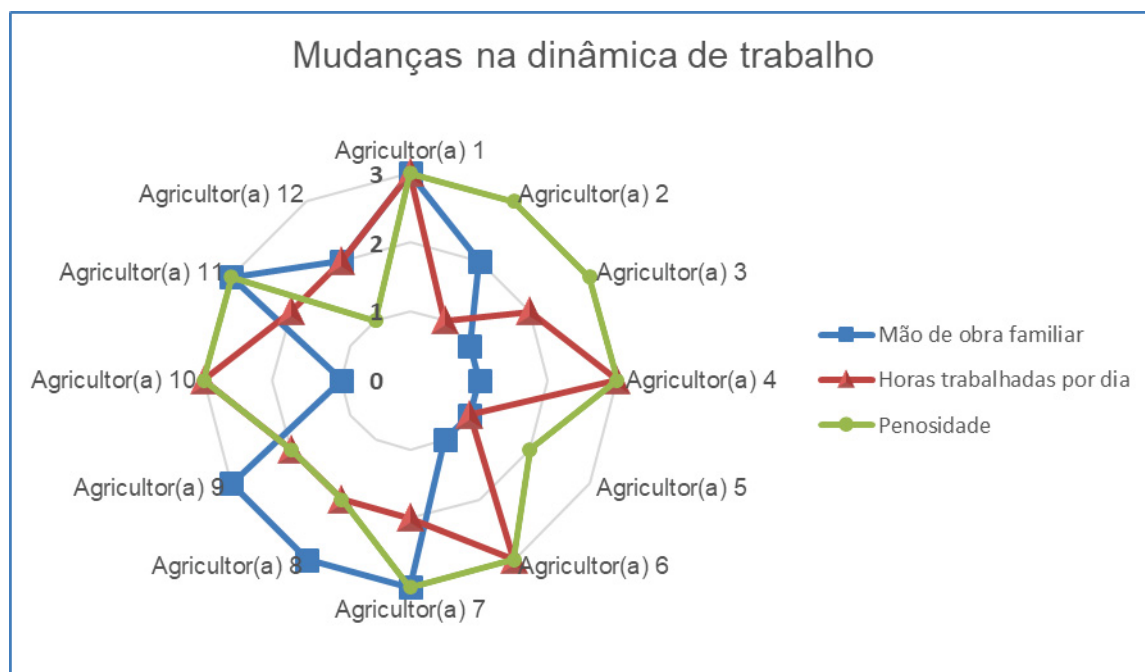


Gráfico 13: Mudanças na dinâmica de trabalho dos 12 agricultores e agricultoras familiares pesquisados na etapa individual da pesquisa.

Fonte: Gráfico elaborado a partir dos dados coletados por meio do questionário coletivo da pesquisa.

No caso da agricultora 4, fica evidente que a mão de obra na UP diminuiu, gerando mais penosidade no trabalho; igualmente o agricultor 6, cujo filho saiu estudar fora e o agricultor 3, 10 e 5. No caso da agricultora 5, a família também passou por uma recente reestruturação familiar. A UP conta com 3 residências, uma em que o responsável pela UP mora, outra da sua ex-conjuge e uma terceira da família de um dos filhos. Neste caso, o filho divide o tempo de trabalho entre a UP e a cooperativa Terra Livre; e a agricultora desde que se mudou para outra residência não produz mais para venda, somente para o autoconsumo. Dessa maneira, somente o agricultor tem atividade produtiva destinada à comercialização. Interessante mencionar que, em nenhum dos casos que a mão de obra aumentou na UP, houve uma diminuição da penosidade e do tempo empregado no trabalho. No caso da família da agricultora 7, pode justificar-se, pois há um novo canal de comercialização que demanda bastante tempo e, conforme ela, antes a família dividia o tempo entre a UP e ela e o marido trabalhavam também na ELAA. Conforme entrevista realizada, a família decidiu focar na produção: “eu disse: ‘agora vamos cuidar do lote’(…). A gente veio pra cá porque queria um lote, daí você fala de Agroecologia, defende Agroecologia você

tem que mostrar também na prática, tem que ter o teu lote pra mostrar que você faz Agroecologia”.

Além da mão de obra familiar, conforme apontamentos feitos pelos agricultores(as) 2, 6 e 10, a relação estabelecida com a natureza pode permitir, ou não, o trabalho ser menos penoso. Como abordado nas falas, a utilização de cobertura morta, por exemplo, é uma técnica que pode diminuir o esforço empregado evitando a necessidade de capina. Interessante perceber que nas falas os agricultores mencionam que hoje eles trabalham mais com a “cabeça”, isto é, não se trata de um trabalho orientado somente por um técnico advindo de fora (embora haja a presença do técnico em agroecologia, conforme já abordado), ao contrário, como menciona o agricultor 10 em sua fala “a natureza você tem que tá analisando ela e vendo, pois, ela te ensina. Mais do que nós ficá mexendo com ela demais, achando o que fazer”. Também reforçando o que caso do agricultor 3 quando mostrou seu trabalho com a bioenergia na composição de substratos para produção. Essas são estratégias desenvolvidas por agricultores e agricultoras familiares para interpretar as demandas da natureza e produzir com ela. O trabalhar com a “cabeça” também se refere a isso, a interpretação dos fenômenos físico-químicos da natureza por parte da família agricultora. Ainda a esse respeito, o Agricultor 13 fez analogia com a história bíblica da saída do povo hebreu do Egito, descrita no livro de Êxodo:

é como o povo do Egito. Construir algo era preciso esforço, o povo por vezes sentia saudade da escravidão, pois escravo não precisa pensar. Pra ser liberto, não, é preciso pensar, planejar. Pra fazer agroecologia é a mesma coisa. É preciso pensar, analisar, tem que participar, ir pra encontro, jornada, isso é um sacrifício.

Nesse sentido, o conhecimento desenvolvido pelo(a) agricultor(a) familiar – a partir da relação humano e natureza - sobre a natureza pode contribuir para que este crie estratégias de organização do trabalho com o objetivo de torna-lo mais leve, e, portanto, o conhecimento desenvolvido gere autonomia. Evidentemente, a autonomia gerada está ligada a terra, aos fenômenos da natureza, isto é, organiza-se o tempo e o trabalho a partir, por exemplo, do calendário biodinâmico (que leva em conta os ciclos lunares), do clima, do solo da UP, etc. A exemplo, cita-se dois dados como ilustração. O primeiro deles remete-se aos cálculos

realizados na tomada de decisão sobre a produção, já demonstrado no quadro 9 (Influência na tomada de decisão). Neste quadro, a opção majoritária escolhida pelos agricultores foi “outros” cálculos realizados e, dentre estes, destaca-se o cálculo sobre o que a terra pode produzir melhor, sobre a diversidade de espécies, sobre a disponibilidade de sementes, sobre a não agressão à natureza. Ou seja, ao decidir sobre os aspectos produtivos, os agricultores e agricultoras pesquisados levaram em conta os aspectos da natureza local, além do cálculo feito referente à mão de obra disponível ou o retorno sobre o investimento.

Outro exemplo sobre considerar as questões da natureza para promover a autonomia na propriedade concerne às estratégias em caso de frustração na produção. Das respostas concedidas pelos 55 agricultores e agricultoras pesquisados, 64,44% afirmaram que consideram aspectos da natureza para evitar frustração, são elas: uso de produtos alternativos para combater pragas, respeita a sazonalidade quando planta, faz irrigação, faz cobertura de solo, diversificação de produção e faz plasticultura. Além de tais estratégias, um dos pesquisados disse que faz troca de produtos com os vizinhos em caso de prejuízo e, os demais afirmaram que recorrem a estratégias econômicas, tais como: diversifica mercado, organiza finanças, faz poupança bancária, tem outras fontes de renda e tem cabeça de gado. É preciso considerar que as famílias vão criar estratégias construídas a partir da sua relação com a natureza para não comprometer a renda da família em caso de frustração na produção. Ao considerar, por exemplo, a sazonalidade ou a diversificação na produção como uma estratégia para garantir que não terá prejuízo (não só econômico, senão, de abastecimento familiar).

A combinação entre humano e natureza viva no contexto da agricultura familiar vai suprir o abastecimento alimentar da família, e por meio da gestão da produção, vai permitir a reprodução da natureza, preferencialmente, enriquecendo-a e diversificando-a. Para tanto, é preciso observar as condições climáticas e biofísicas do local onde se vive e interpreta-las, adaptando-se às condições postas. Nessa dinâmica, se concebe a coprodução (PLOEG, 2015; TOLEDO, 1990) a qual representa o encontro entre o social e a natureza, sendo que ambos se transformam mutuamente para produzir e reproduzir a vida. Do sistema de coprodução decorrem constantes transformações e interações que

acabam por criar novas potencialidades, como, o enriquecimento da natureza por meio de tentativas e experiências, confirmando o potencial endógeno da agricultura e fortalecendo a autonomia local. De acordo com Ploeg (2015), o balanço feito pela agricultura familiar ecológica entre humano e a natureza viva é de reciprocidade⁸², tal como apontou o agricultor 3 quando definiu o que é uma unidade de produção, em que, todas os fatores ali presentes interagem e, conforme ele, há um sistema de retribuição mútua “(...). Ela (a abelha) vai polinizar tua produção, aumentar a produção da tua fruta e da tua semente e com isso, como é que tu retribui o mel que ela produziu pra você?”.

Em considerando essa relação, reafirma-se que a autonomia construída na UP (seja no trabalho, no tempo ou na renda) perpassa o conhecimento construído sobre a natureza. Nesse sentido, a coprodução abarca traços de uma racionalidade ecológica cuja concepção não pode ser reduzida somente às estratégias para suprir uma necessidade de subsistência da agricultura familiar ecológica, todavia dá indícios de um processo de apropriação da natureza (que lavará em conta valores subjetivos, por exemplo) que lhe é própria. A autonomia, nessa lógica, está baseada em uma simbiose permanente entre os recursos naturais locais e a família (TOLEDO, 1990).

Nesse sentido, a integralidade dos fatores presentes na unidade de produção vai ser levada em conta no processo organizativo da UP. Toledo (1990) mostra que a agricultura familiar e campesina vai desenvolver conhecimentos pelo menos em quatro escalas: geográfica, como o clima, as nuvens ou montanhas; física, como a topografia, o solo, componentes minerais, águas, etc; todo o conjunto vegetal e; biológica, como plantas e animais. A partir dessa compreensão, o autor vai definir a ideia de uma “unidade de gestão”, ou seja, o agricultor e agricultora familiar vai considerar uma gama de fatores para organizar seu modo de vida, desde as questões familiares (como mão de obra), econômica (como a renda) até todos os fatores ecológicos e biofísicos presentes na UP.

⁸² E preciso considerar, como apontou o autor, que o esforço da modernização foi para romper essa simbiose e, nas palavras dele: “la modernización y la Revolución Verde representaron una ruptura importante de la agricultura como coproducción del hombre y la naturaleza viva. Los fertilizantes químicos tomaron el lugar de la biología de suelos, abono y el conocimiento de los campesinos. Concentrados industriales remplazaron prados, tierras de pastoreo, pasto y paja. El apareamiento natural de animales desapareció, mientras que la inseminación artificial y, después, transferencias de embriones y selección computarizada del mayor semental, empezaron a ser dominantes (...)” (PLOEG, 2015, p. 77)

Quando o agricultor 10 mencionou que é mais importante analisar a natureza, vendo o que ela pode ensinar ao contrário do que ficar “mexendo com ela demais, achando o que fazer” pode-se considerar que ele dá indícios dessa relação mútua e, igualmente, da percepção sobre as manifestações da natureza que corroboram para o conhecimento prático da agricultura. Esse mesmo agricultor falou sobre como desenvolve experiência em sua UP.

Já tem outras coisas que parece que dá certo embaixo do mio. Então, tem que tá observando e ir fazendo experiência. Muitos dizem que não pode fazer só experiência. Mas, a gente tem que ir trabiado e fazendo experiência né? Oh o causo do mio, esse mio que já tá embonecado, fazendo boneca é que eu peguei no encontro do movimento ali na Lapa, é outra qualidade, já esse outro grande aqui é o crioulo, é um mio mais tardio, mas é bom.

Dentre as experiências realizadas (explanadas no capítulo 3 – Gráfico 5), destaca-se o cultivo de sementes crioulas. Observou-se, a partir da pesquisa, que essa é uma prática recorrente entre os agricultores pesquisados. Além do cultivo, a socialização e troca de semente também acontece entre os agricultores(as), realizada constantemente em eventos da agricultura familiar ecológica, tal como mostrou o agricultor 10 na sua fala sobre a semente de milho trocada em um encontro do movimento.

Tem que ter sementeira em primeiro lugar. Tudo isso aqui que a gente tem é semente crioula, é semente nossa. A gente sempre cultivava a semente. Porque, digamos que nós vamo lá na agropecuária e nós compramo, tem o preço lá em cima né? Então sempre é um absurdo né? E daí hoje eu vou lá e compro já não é a mesma qualidade, é outro tipo de feijão. Aí assim vai, se as vezes deu bem agora, pode não dar o ano que vem né? Se nós viver de trabiá aqui e buscar tudo no mercado não compensa. Se o dinheirinho que nós pega, gastar tudo no mercado. O dinheirinho tem seu valor pra buscar o básico lá né? Isso aqui foi tudo nós, eu e a muié, que fizemo. Esse pasto nós que plantemo. A semente é sempre mais tardia. Mas, é difícil de entender pois as vezes é o macho, aí não sementeia. Nóis colhemo a cenoura e deixamo algum pé pra coie a semente. (AGRICULTOR 10).

Não é fácil porque, por exemplo, assim o milho coitado foi tão melhorado tanto que agora ele depende de nós seres humanos pra continuar existindo e foi justo praticamente o segundo ou terceiro grão que foi geneticamente modificado porque é base então base alimentar, mas base alimentar de quem? Então é um monte de contradições eu sempre tenho um olhar crítico eu compro uma semente e não coloco o adubo exato e eu já vi gente quebrar a cara por isso que eu falo. Eu já vi vizinhos teima de pegar planta lá e fazer na época tinha um tal de Braskalb que foi a primeira semente top que veio Cargill, Agrocere,

Pionner, Mogiana, o Braskalb era o bicho papão da lavoura e produzia até no tendão milho, semente cara foi posto lá pra produzir com a força da terra e deu pior que o Cargill de paiol porque não foi colocado. Então assim a evolução ela vem vindo, as sementes elas são melhorada, mas até que ponto são melhorada? Se quando tinha só Mogiana, Pionner, Agrocere e Cargill sementes híbridas pra comprar a fórmula do NPK – Nitrogênio, Fósforo e Potássio era 8/4/8 e você colocava três quilos de adubo dessa fórmula por quilo de semente de milho, depois foi pra 14/8/14, conforme foi havendo a evolução o melhoramento genético e variedade e hoje a última formulação que eu vi foi 20/14/20 e vai de 14 a 18 quilos de adubo por tipo quilo de semente, só que hoje eu não sei quanto é que faz com esse tipo de pegar e pesar, tipo assim 100 sementes de milho dá quantas gramas faz um cálculo 60 mil vai dar tanto? Agora de uma semente a gente fez um cálculo de uma espiga de milho esses dias, então 60 mil sementes a 1200 reais dá o que? Dois centavos cada uma, vamos dizer que dá dois centavos por semente é dinheiro então uma espiga de milho chegava perto de 100 reais se vender a dois centavos cada semente. (...) Eu fui carregando semente ao longo do tempo e daí passava pra um quando eu perdia. É até vergonhoso contar que no tempo do acampamento eu tinha mais semente do que agora que sou assentado. Eu tinha quando eu mudei pra cá em 2008 eu trouxe, até plantei ali atrás agora onde o pomar velho ali parece que tá meio que abandonado, eu trouxe pra cá 84 variedades de feijão, só de feijão preto tinha 15. Então isso é vida e eu sou que nem gralha onde tiver pinhão e erva-mate eu sobrevivo. Primeira árvore que eu subi na minha vida foi um pé de erva-mate e a primeira caminhada no mato que eu fiz com o meu falecido avô foi pra catar pinhão, eu tinha em torno de 4 ou 5 anos de idade. O meu avô secava a erva no carrixo e daí como era no período de inverno de maio até setembro, daí eu ia passar as noite com ele lá. Eu gostava de dormir noites que não é que nem agora os invernos que as noite de céu claro amanheciam branco de geada. A gente passava a noite comendo pinhão sapecado lá na brasa que tava secando a erva, comia batata assada na brasa, então é cultura. A semente é vida, é resistência. E mesmo assim sendo crioula, Agroecologia nós temos a nossa empresa de semente que Bionatur ela não tem tipo uma linha completa de sementes pra fornecer, mas mesmo assim eu conseguindo semente da Bionatur e eu plantar, eu não vou conseguir resultado ótimo já na primeira planta. Eu vou ter que plantar, adaptar, colher a semente pra depois no segundo plantio e obter resultado e praticamente ninguém faz isso adaptação de cultivar da variedade. Que nem eu tava falando eu vou plantar que nem eu faço com a semente crioula que eu adaptei aqui que eu tenho experiências assim aqui com a minha semente de feijão. Eu vou ali, por exemplo, nos caquizeiros ali é um pomar agora nesses dias que você voltar ai em janeiro eu garanto que você não vai reconhecer aquele espaço ali tá cheio de árvore frutífera tem caqui, tem pêssego, tem pera, tem tangerina, tem vergamota montenegrina, tem ameixa, tem maçã, pêssego e eu vou roçar e te garanto, primeiro eu vou roçar e depois eu vou plantar o feijão e só cobrir, e eu vou colher feijão ali com pouco de serviço porque a semente não é viciada. Então é preciso adaptação sim, mas depois a questão de selecionar qual a melhor matriz e essas coisas e tal a gente aprendeu nesse curso que foi mais específico pra produção de semente hortaliça com base Agroecológica (AGRICULTOR 3).

Eu tenho muita semente guardada. Eu gosto. Tenho as sementes pequeninhas, linhaça dourada, amaranto, chia. Eu sempre falo: gente quem quer dessa semente tem que plantar, me peça. Pois a gente tem que multiplicar. Eu posso perder, mas se outro guarda a gente garante.

Tipo esse trigo. Um ano eu tinha tintura e a saúde precisava e me pediu quanto eu queria. Disse que eu não queria vender, queria trocar. Então, me deram um punhadinho de semente de trigo. O primeiro ano deu bem pouquinho e eu deu pra umas cinco ou seis famílias e disse pra cuidarem, porque essa é daquela que dá pra trançar, fazer palha, dá pra fazer trança, chapel. Mas ninguém cuidou. Ninguém tem. Eu tenho. Ano passado eu espalhei de novo (AGRICULTORA 5).

Diante das falas apresentadas, é possível identificar questões importantes sobre as estratégias para promover autonomia da agricultura familiar ecológica. A primeira delas é que o cultivo de sementes pode permitir a autonomia na produção, tal como apontou o agricultor 10, quando menciona que reproduzir a semente dá a ele uma margem de garantia para não precisar compra-las no mercado. E, nesse sentido, o agricultor faz o balanço entre o sustento da família (seja do autoconsumo ou venda) e a reprodução natural na medida em que parte do plantio é utilizada para a produção de sementes.



Figura 22: Semente de alface crespa (Agricultor 3).
Fonte: Pesquisa realizada.



Figura 24: Pé de alface deixado para colher semente na UP Agricultor 6.
Fonte: Pesquisa realizada.



Figura 23: Semente de feijão-arroz (Vigna umbellata) no galpão do Agricultor 10, em que guarda as sementes produzidas na UP.
Fonte: Pesquisa realizada.

A coprodução vai potencializar a agricultura familiar ecológica à medida que promove melhoramentos permitindo a reprodução da natureza. Tal como apontou o agricultor 3, sobre a adaptação da semente à terra que foi plantada, Barbosa et al. (2010) afirma que as sementes crioulas podem preservar o equilíbrio, a agrobiodiversidade e a qualidade das plantas. Ao contrário, de um ambiente, em que são plantadas somente sementes híbridas (geneticamente iguais), cujo risco de perder a produção é grande tendo em vista que, não há diferenciação entre sementes mais ou menos resistentes. Por não serem uniformes, as plantas das sementes crioulas podem ser mais resistentes ao clima e ter maior capacidade reprodutiva (BARBOSA et al., 2010). As sementes que são geneticamente modificadas pelas empresas são usadas quando associadas aos agroquímicos correspondentes, o que permitirá um bom rendimento com resultado padronizado em forma e tamanho dos seus frutos, “ideal” para venda no mercado (RABHI E DUQUESNE, 2017)

As sementes crioulas têm grande relevância como uma forma de materializar a resistência em defesa da cultura local, além de carregarem uma alta variabilidade genética (SERVILLA GUZMÁN, 2005). “A semente é vida. É resistência” (AGRICULTOR 3) à erosão genética advinda por meio das inovações que buscam aumentar a produtividade e corroboram para o desequilíbrio de ecossistemas naturais, por meio da troca das variedades de sementes locais por aquelas geneticamente uniformes. Para Paschoal (1991), o processo de modernização da agricultura teve consequências no que chamou da Revolução das Sementes em que, estas passam a ser industrializadas, sob o controle de grandes empresas do setor privado, diminuindo (e, em alguns casos eliminando) a variedade genética⁸³ que poderia, inclusive, ser fonte de melhoramentos. Esse é mais um fator que mantém o agricultor ou agricultora dependente de sementes caras e exigentes de insumos, pois, as variedades melhoras obrigam o uso de agrotóxicos, tendo em vista a grande susceptibilidade às pragas e doenças (PASCHOAL, 1991). Por meio das inovações em biotecnologia e genética, as

⁸³ Estima-se a perda de 75% das sementes ao optar pelo cultivo de OGMs (RABHI E DUQUESNE, 2017). Conforme estudo realizado pela ETC Group em 2013, aproximadamente 80% do comércio internacional de grãos é controlado por quatro empresas, 59,8% do mercado mundial de sementes e 76,1% do mercado de agroquímicos são controlados por seis empresas (ETC GROUP, 2013).

grandes corporações agrícolas monopolizam o conhecimento - por meio de patentes dos códigos genéticos⁸⁴ - sobre o desenvolvimento de sementes transgênicas supostamente mais resistentes, o que acaba por comprometer a reprodução livre da natureza.

Paschoal (1991) cita Mooney (1987) ao escrever: “quem domina as sementes controla a humanidade” no livro *O Escândalo das Sementes*. De acordo com dados da FAO, três quartos da variedade de sementes foram perdidas em um século. Conforme Rabhi e Duquesne (2017, p.23), há mais de cinquenta anos as sementes não são mais um bem público, sendo esta uma questão crucial que “toca a base da vida” (tradução livre). A conservação e reprodução de sementes crioulas representa um movimento para evitar sua destruição, simboliza a identidade com a terra e a valorização da agrobiodiversidade por parte de uma população, além de resistir a mundialização do mercado biogenético, pode assegurar a segurança alimentar e autonomia da agricultura familiar ecológica.

Rabhi e Duquesne (2017 – tradução livre) chamam as sementes crioulas de “sementes reprodutíveis em completa liberdade”. Elas podem ser resultado de uma seleção e melhoramento feito por agricultores e camponeses ao longo de anos. O que é interessante é que as sementes crioulas não pertencem a uma pessoa, e não estão asseguradas com o direito de patente. Elas são um bem público, reprodutíveis e adaptáveis. Pode ser nesse sentido que o agricultor 3 afirma que a semente é a vida, é a resistência. Ela pode ser a expressão da resistência da agricultura familiar ecológica em produzir e reproduzir a vida, quando viabiliza a autossuficiência familiar e, conseqüentemente, mantém a cultura camponesa.

Aqui está também o sentido da transformação. A resistência demonstrada ao cultivar semente crioula, ao realizar trocas para que não se percam, ao criar

⁸⁴ Chama a atenção para os Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) e para os Novos Organismos Geneticamente Modificados (Plant Breeding Techniques – NPBT). De acordo com Rabhi e Duquesne (2017, P.133 – tradução livre): “No mundo a quase totalidade dos OGMs cultivados são de plantas pesticidas. Essas plantas podem ser tolerantes à herbicidas químicos, elas os absorvem sem morrer. Outras fabricam seus próprios inseticidas. Algumas plantas geneticamente modificadas combinam várias dessas características. Mais de 85% delas tem ao menos um caractere de tolerância à um herbicida. Contrariamente aos “novos OGMs” que se trata de OGMs transgênicos, o que significa que pelo menos um gene foi introduzido na planta de uma espécie à qual não pertence”.

estratégias para que se mantenha a reprodução natural que, traz em si (na terra, na semente) os elementos da tradição e do saber da família agricultora e camponesa, traz evidências de uma experiência que vai na “contramão” do sistema que privilegia a homogeneização das espécies naturais, a dependência de grandes centros de conhecimento e disseminação de tecnologias, acarretando numa oligopolização do mercado de sementes e, reprodução natural de variedade geneticamente uniformes. A transformação sujeita-se a dinâmica do modo de vida do agricultor e agricultora familiar. Vai na “contramão”, pois neste caso, não segue os rumos hegemonicamente ditados pela ideia do progresso que, promove a separação entre o humano e natureza, na medida em que, não é necessário “ver e analisar” - nas palavras do agricultor 10 - a natureza. Ao contrário, é preciso fazer a combinação de insumos (a semente, o agrotóxico, o adubo) orientada pela assistência técnica.

O cultivo e reprodução das sementes crioulas podem representar uma estratégia socioambiental na medida em que responde a uma demanda social por autonomia no processo produtivo, quando o sistema tende a promover a dependência e, na medida em que “vê e analisa” a natureza e privilegia a conservação da agrobiodiversidade.

Nota-se que, na experiência do assentamento do Contestado, a autonomia para organizar o tempo e o trabalho das famílias agricultoras, passa pela relação com as organizações que, podem viabilizar canais de comercialização, certificação e a promoção de mutirões e troca de saberes, permitindo às famílias dedicarem maior tempo às atividades na sua unidade produtiva. Essa relação tem tensões e contradições, na medida em que as organizações, tal como o já mencionado caso da Cooperativa Terra Livre, podem exercer algum tipo de exigência na produção, como um nível de padronização/especialização, por exemplo.

Além disso, considera-se a importância da relação estabelecida com a natureza de forma que esta viabiliza meios de diminuir a penosidade no trabalho, por exemplo. As diferentes relações têm também diferentes percepções por parte dos agricultores e agricultoras a respeito do esforço empregado no trabalho desenvolvido no contexto das hortaliças e agroflorestas. O sistema de coprodução nas UPs vai considerar a organização do tempo e do trabalho de

acordo com os critérios da família e também da natureza, isto é, considera-se a divisão da mão de obra familiar que, por vezes, é tensionada pela desigualdade de gênero e geração e, vai considerar igualmente o tempo de reprodução da natureza, observando seus ciclos. A organização da mão de obra na unidade produtiva tem relação com a manutenção e organização da renda familiar, aspecto melhor abordado a seguir.

4.5 A GESTÃO DA UNIDADE PRODUTIVA: O AUTOCONSUMO E A RENDA

A noção de recampesinação é constituída a partir da interação de diversos elementos que combinam rupturas e continuidades da condição camponesa no contexto do mundo moderno. Ela vai considerar meios de produção e reprodução social e ambiental a partir dos diversos balaços elaborados pela agricultura familiar ecológica. Subjacentes às estratégias e inovações criadas pela família agricultora estão as suas aspirações por autonomia e sua relação peculiar com a natureza que, privilegiará formas produtivas capazes de recuperar as condições e potenciais produtivos (a exemplo de todo movimento de ecologização da agricultura).

Nesses termos, a agricultura familiar não representa, necessariamente, uma ruptura completa com os mercados, ao contrário, pode vincular-se a determinados mercados que se aproximem das suas lógicas e pretensões. O distanciamento dos mercados é relativo e estratégico para manter certo grau de autonomia. Neste caso, a família normalmente gere os resultados da produção destinando parte para o autoconsumo e parte para a comercialização. Estratégia observada entre os agricultores e agricultoras ecológicos do Assentamento do Contestado.

Tal como já abordado nesse trabalho, garantir do autoconsumo representa uma importante estratégia de autonomia dos agricultores e agricultoras familiares⁸⁵. Os resultados da pesquisa apresentados até aqui trazem evidências da importância da opção pela produção de alimentos que permita o abastecimento familiar e que sejam saudáveis (como demonstrado no Gráfico 1,

⁸⁵ Tal como apontam os trabalhos de Garcia Jr. (1983; 1989), Woortmann e Woortmann (1997), Cândido (1964) e Gazolla (2004).

Gráfico 2 e Gráfico 6), além da crítica demonstrada por meio das falas de alguns agricultores e agricultoras sobre a incongruência de produzir somente para a venda, não garantindo o autoconsumo. A esse respeito, a pesquisa mostrou que, no caso dos 12 agricultores pesquisados, todos tiravam do espaço de produção a alimentação da família e os produtos destinados para a venda, sem delimitar um espaço separado para as diferentes destinações da produção, como seria, por exemplo, em uma agricultura de cunho mais empresarial em que, normalmente o espaço de produção para a venda (mais nos moldes da monocultura com uso de defensivos agrícolas) está separado do espaço das hortaliças e/ou frutas para autoconsumo (normalmente mais diversificado e sem uso de agroquímico). A não divisão da produção entre consumo familiar e venda pode ser percebida nas falas dos agricultores(as): “Tem algumas coisas, rabanete, rúcula, batata-doce, batatinha tem um monte de coisa que a gente planta pro nosso consumo não em grande quantidade pra vender (...) Milho, por exemplo, nós já sabemos o quanto precisa pra um ano e pra semente pra plantar de novo e o milho depende do animais (AGRICULTORA 2); “Pepino, tomate, bastante coisa, mandioca, batata doce é tudo pro gasto. Se a gente for entregar, é só plantar mais né” (AGRICULTOR 6); “Não, não tem um pedaço só pro gasto, até agora se a gente precisa vai lá e pega” (AGRICULTORA7); “A gente entrega, as vezes vende, um pouco é pra consumo. Mas, a gente sempre preserva o pro gasto né?” (Agricultor 10).

A esse respeito, o quadro a seguir mostra a produção das famílias destinada para o autoconsumo e/ou para a comercialização, bem como, os canais em que entrega os produtos para a venda.

AGRICULTORES(AS)	Hortalças		Frutas		Grãos	
	Produção	Comercialização*	Produção	Comercialização*	Produção	Comercialização*
1	Acelga, berinjela, chuchu, jiló; alho poró, pimentão, quiabo, tomate, tomate-cereja, caxi; almeirão, batata doce, beterraba, cará, cenoura, inhame, rabanete; brócolis, yacon, batata inglesa, mandioca, cebola, cebolinha, salsinha; couve, couve-chinesa, pimentão, milho verde, cana-de-açúcar, arrua, boldo, capim-limão, coentro, erva-cidreira, erva-doce, gengibre, hortelã, manjerona, manjericao, alecrim, sabugueiro, orégano, babosa, tomilho, açafraão, colorau; escarola; espinafre, mostarda, repolho, rúcula, taioba, alface, abóbora, abobrinha;	Cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	Abacate; amora; araçá; banana; figo; limão; tangerina, poncá;	Não Comercializa. Só Para Autoconsumo	Feijão comum; amendoim; arroz, aveia, centeio; ervilha, milho; soja, trigo, grão-de-bico; linhaça; feijão-vagem, grão-de-bico;	Não Comercializa. Só Para Autoconsumo
2	arrua, boldo, canomila, capim-limão, coentro, erva-cidreira, erva-doce, gengibre, hortelã, manjerona, alecrim, orégano, babosa, poejo, capuchinha, buchar/cabaça, pimenta, cebolinha, salsinha, alho, cebola; feijão vagem, mandioca, batata, rabanete, inhame, cenoura; cará, beterraba, batata-doce, mandioquinha-salsa, caxi; tomate-cereja, tomate, quiabo, pimentão, pepino, chuchu, abobrinha, abóbora; alface, rúcula, repolho, mostarda, espinafre, escarola; couve chinesa, couve, brócolis; agrião, alho poró, almeirão;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE); sacolas; feiras	ameixa, caqui, maçã, nectarina, nêspera, amora, pêssego; araçá, goiaba, mamelo, pitanga, uvaia; banana, figo; lúpulo; laranja, lima, limão;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE); sacolas; feiras	amendoim; feijão comum; milho; grasso;	não comercializa, só para autoconsumo
3	ervilha; alho poró; almeirão; azedinha; brócolis; couve; couve-chinesa; couve-flor, escarola, espinafre, mostarda, repolho, rúcula, taioba, alface, acelga lyon, abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, maxixe, pepino, pimentão, quiabo, tomate, tomate cereja, mandioquinha-salsa, batata-doce, beterraba, cará, cenoura, couve-raban;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	ameixa; caqui; nectarina; araçá; nêspera; amora; framboesa;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	amendoim; feijão comum; milho; trigo; pipoca; grasso, chicharro, milho verde, lentilha;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)
4	ervilha, alho poró, almeirão, brócolis, couve; couve flor, escarola, espinafre, repolho, rúcula; alface, abóbora, abobrinha, chuchu, pepino; pimentão, quiabo, tomate, tomate cereja, mandioquinha salsa, batata doce; beterraba, cará, cenoura, salsinha, pimenta, capim limão;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	limão; laranja; melancia; melão;	não comercializa, só para autoconsumo	pipoca; soja; milho.	não comercializa, só para autoconsumo
5	alho poró, almeirão; brócolis; couve; escarola; repolho; rúcula; alface, abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, pepino, tomate, tomate-cereja, caxi, mandioquinha salsa, batata doce, beterraba, cenoura, cebola, alho, cebolinha, salsinha, rabanete, capim-limão, erva-doce, hortelã, manjerona, babosa;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	amora; araçá; banana; laranja; limão;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	feijão comum; milho; chia; linhaça.	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)
6	acelga, alho poró, almeirão, brócolis, couve; escarola, espinafre, repolho, rúcula, taioba; alface, abóbora, abobrinha, chuchu, pepino; pimentão, quiabo, tomate, tomate cereja, caxi, mandioquinha salsa, batata doce, beterraba; cará, cenoura, inhame, nabo; rabanete, mandioca, feijão vagem, cebola, alho, cebolinha, salsinha, pimenta, milho verde;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	amora; araçá; banana; laranja; limão; melancia;	não comercializa, só para autoconsumo	feijão comum; milho;	não comercializa, só para autoconsumo
7	alface; cheiro verde; beterraba, cenoura; repolho; almeirão; rúcula, batata doce, mandioca, caxi, inhame, batata salsa/batata yacon, couve, abobrinha, alho;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE), sacola, mercado municipal de Curitiba.	pêssego; amora; caqui; figo; banana; laranja; poncá;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE), sacola	feijão; milho;	Sacola
8	alho poró; almeirão; brócolis; couve chinesa; couve-flor, espinafre; mostarda; rúcula, alface, abóbora, abobrinha, chuchu, pepino, quiabo, tomate, tomate cereja, beterraba, rabanete, cebolinha/salsinha, pimenta, arrua, capim-limão, coentro, erva-doce, hortelã, manjerona, alecrim, babosa, malva, cavalinha, caxi;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE), 9 feiras em Curitiba e campo largo	morango; amora; framboesa; banana; cereja; pitanga; figo;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE), agroindústria de campo magro, mercado municipal de Curitiba, lojas orgânicas no bairro bigorinho (Curitiba)	feijão comum;	não comercializa, só para autoconsumo
9	arrua, boldo, canomila, capim-limão, erva-cidreira, erva-doce, gengibre, hortelã, manjerona, alecrim, calêndula, orégano, babosa; milho verde, pimenta, cebolinha, salsinha, alho, cebola; feijão vagem, ervilha, mandioca; batata inglesa, inhame, cenoura, beterraba; cará, batata doce, caxi; tomate cereja, tomate, quiabo, pimentão; aipo, alho poró, almeirão, brócolis, couve, couve-flor; escarola, repolho, alface, abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, pepino;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE); sacola; feira em Curitiba	abacate, amora, uva; ameixa, caqui, maçã, pêra, pêssego; araçá, goiaba, mamelo, pitanga; banana, morango; figo; laranja, limão, tangerina;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE); sacola; feira em Curitiba	amendoim; ervilha; feijão comum, milho; soja; chia; linhaça.	cooperativa terra livre (PAA/PNAE); sacola; feira em Curitiba
10	alho poró; almeirão; brócolis; couve; escarola; repolho; rúcula; alface, abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, pepino, tomate, tomate-cereja, caxi, mandioquinha salsa, batata doce, beterraba, cenoura, cebola, alho, cebolinha, salsinha, rabanete, capim-limão, erva-doce, hortelã, manjerona, babosa;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	amora; araçá; banana; figo; laranja, lima;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	feijão comum, amendoim; ervilha, milho; soja; pipoca; grasso; gergelim;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)
11	alho poró, almeirão, brócolis, couve, couve-flor, escarola, repolho, rúcula, alface; abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, pepino, pimentão, tomate, tomate cereja, mandioquinha salsa, batata doce, beterraba, cará, cenoura, inhame, nabo, rabanete; batata inglesa, mandioca, cebola, alho; cebolinha, salsinha, pimenta, milho verde, espinafre;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	limão; melancia; figo; mimosa; pêssego; batata yacon;	não comercializa, só para autoconsumo	feijão comum; milho; grasso; amendoim;	não comercializa, só para autoconsumo
12	alho poró, almeirão, brócolis, couve, couve-flor; escarola, espinafre, repolho, rúcula, taioba; alface, abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu; jiló, pepino, pimentão, quiabo, tomate; tomate cereja, caxi, mandioquinha salsa, batata doce; beterraba, cenoura, inhame, batata inglesa, milho verde; mandioca, feijão vagem, cebola, alho, cebolinha, salsinha; pimenta, capim limão, erva doce, manjerona, manjericao, alecrim, orégano;	cooperativa terra livre (PAA/PNAE)	laranja; lima; limão; maracujá; melancia; pêssego;	não comercializa, só para autoconsumo	feijão; amendoim; ervilha; milho;	não comercializa, só para autoconsumo

Quadro 11: Produção de Hortalças, Grãos e Frutas.
Fonte: Quadro elaborado a partir das entrevistas realizadas e dos Planos de Manejo das Unidades produtivas.
* Além do autoconsumo, comercializa para os canais citados

A divisão do fruto da terra entre o destinado à comercialização e ao autoconsumo de forma não objetiva denota, em certo sentido, a subjetividade do cálculo realizado pelo agricultor e agricultora familiar quando não submete sua produção a uma gestão sistematizada e racionalizada. Ao contrário, trata-se de perceber a realidade socioeconômica da família e processar um conjunto de estratégias subjacentes à família e à terra que considerarão as experiências anteriores e, buscarão alcançar o equilíbrio no interior da família. Tais estratégias não necessariamente passarão pela racionalização do cálculo daquilo que deve ser vendido e daquilo que deve ser consumido pela família.

O quadro 11 buscou mostrar a diversidade de produtos cultivados pelos 12 agricultores pesquisados, destinados ao autoconsumo ou à venda. São produzidas uma variedade de 73 hortaliças, 29 variedades de frutas e 17 variedades de grãos. Destacam-se dois aspectos a partir do quadro 11. O primeiro deles refere-se à produção para o autoconsumo e o segundo a comercialização. A respeito do autoconsumo, é preciso considerar que, consoante com o modelo produtivo escolhido pela família agricultora, de acordo com suas aspirações e acesso ao mercado, esta definirá o fluxo de suas atividades, as quais são elaboradas a partir das necessidades de gestão do sistema produtivo. Isto é, a produção e compra dos insumos necessários para gerir a UP. Dentre os insumos necessários, podem-se destacar as caldas e biofertilizantes comprados e/ou produzidos na UP, os insumos mecânicos que, no caso dos agricultores pesquisados, estes utilizam trator e tobata, ambos alugados da cooperativa Terra Livre (tendo em vista que o maquinário utilizado na produção ecológica não deve ser compartilhado com a produção convencional), sementes e mudas compradas ou produzidas na UP.

Dessa maneira, entre a produção para o autoconsumo é preciso considerar que parte dela está destinada para garantir a segurança alimentar da família e parte para assegurar a reprodução natural do sistema produtivo. A garantia da reprodução do sistema natural está associada à produção de sementes, que no caso das hortaliças, passam do período vegetativo (em que normalmente ocorre a colheita) até o período reprodutivo quando começa a florescer e produzir sementes (NASCIMENTO, 2005). Ou seja, a família realiza o balanço entre a produção destinada à venda, à alimentação familiar (que será colhida) e à produção de sementes.

Nesse sentido, no esforço de sistematizar os principais fluxos das unidades de produção pesquisadas, elaborou-se o esquema a seguir cujo objetivo é demonstrar a gestão dos recursos na UP, considerando as diversas interações.

Canais de Comercialização Alternativos:

Cooperativa Terra Livre (PAA/PNAE), Sacolas, Feiras, Mercado Municipal de Curitiba, Loja de produtos orgânicos e Agroindústria.

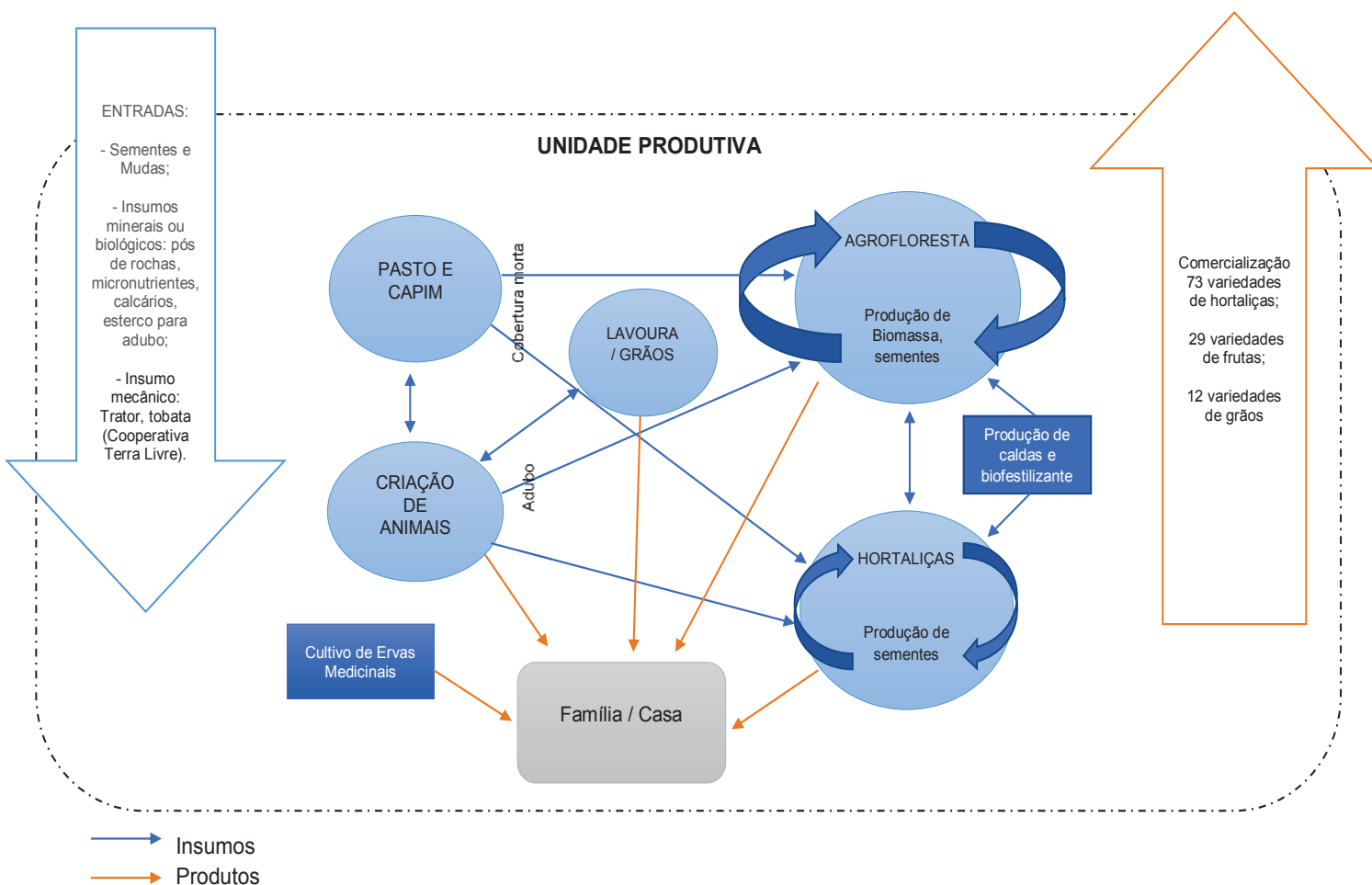


Figura 25: Sistematização da gestão da UP das 12 famílias agricultoras.

Fonte: Figura elaborada a partir dos dados coletados nas entrevistas e na análise dos Planos de Manejo.

A opção pela produção agroecológica vai privilegiar estratégias que permitam a promoção da autossuficiência e autonomia da unidade produtiva. No caso da agricultura convencional, há uma dependência maior de recursos externos e com uma perspectiva de degradação ambiental maior, como por exemplo, o uso intensivo de máquinas e implementos agrícolas, maior centralidade nas medidas de

controle (e não de prevenção) de doenças e pragas, intensificando o uso de agrotóxicos (que inclusive elimina inimigos naturais das pragas), utilização de adubação química, as sementes, plantas e animais normalmente são adquiridos a partir de um processo de seleção que garanta o alto rendimento. Enquanto que o sistema agroecológico tende à utilização mais racional do maquinário, o uso de medida preventivas contra pragas e doenças, uso de adubos ecológicos e sementes e mudas comprados e produzidos na UP.

O segundo aspecto importante apresentado no quadro 11 se refere aos canais de comercialização. Conforme os dados mostram, todas as famílias pesquisadas acessam o PAA e o PNAE, por meio da Cooperativa Terra Livre. Conforme dados levantados junto aos 55 agricultores e agricultores pesquisados, todos acessam igualmente os programas citados, e para a grande maioria, a Cooperativa Terra Livre representa o único canal de comercialização. Isto é, do total de agricultores e agricultoras pesquisados (55), os dados mostram que: além do PAA e PNAE (considerando somente os canais alternativos de comercialização), da produção de hortaliças somente 3 famílias vendem para feiras, 4 montam cestas de produtos, 2 para atravessador, 1 para o mercado municipal de Curitiba; quanto as frutas, 3 famílias disseram vender para feiras e cestas, 1 para o mercado municipal de Curitiba e Loja de produtos orgânicos e 3 para atravessador e; quanto a venda de grãos, 2 famílias afirmaram vender os grão por meio de cestas, 1 em feira e 1 por meio de atravessador.

O PAA surge em 2003 (Lei 10.696/2003) com a proposta de garantir a disponibilidade de alimentos às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional em equipamentos públicos socioassistenciais e além disso, promover a geração de renda para a agricultura familiar ⁸⁶. O PNAE surge como resultado da

⁸⁶ De acordo com o MDS: A remuneração da produção do agricultor/a a partir da prática de preços de mercado e de previsibilidade de pagamento. A ocupação no espaço rural e a diminuição do êxodo, a partir da geração de emprego e renda no campo. A distribuição de renda: o pagamento líquido e certo, a preço justo, pela produção agrícola camponesa com maior geração de renda para os agricultores, contribuindo para atenuar as desigualdades sociais. Ao mesmo tempo, assegura a circulação de dinheiro na economia da própria região, possibilitando aos agentes econômicos locais, principalmente o comércio, maior atividade e, por conseguinte, melhores possibilidades de investimentos na região, criando um círculo virtuoso de promoção econômica. O combate à fome: os produtos adquiridos dos agricultores familiares são destinados à formação de estoques de segurança e canalizados prioritariamente para populações em situação de risco alimentar. A cultura alimentar regional: ao se adquirir produtos alimentícios de uma determinada localidade, o governo passa a valorizar produtos que muitas vezes são tipicamente regionais. A preservação ambiental: o PAA vem incentivando a recuperação e preservação da agrobiodiversidade em diversas regiões do País, por meio de incentivos ao trabalho de organizações dedicadas à agricultura familiar voltadas

necessidade de garantir a alimentação a todas as crianças em idade escolar. Ele nasceu como uma política ligada ao setor agrícola em 2006, a partir da lei 11.947, que sanciona a obrigatoriedade da compra de alimentos da agricultura familiar para abastecimento da alimentação escolar, dando certa garantia à manutenção desse programa. Ao contrário do que se observa no caso do PAA, que vem sofrendo uma considerável redução nos últimos anos. Conforme dados do MDS (2018), em 2012, foram liberados pelo governo R\$ 839 milhões ao programa. Essa quantidade foi reduzindo com o passar dos anos, em 2016 foram R\$ 449 milhões e em 2017 R\$ 150 milhões, representando uma redução de 66% somente no último ano citado.

Os dois programas representam uma importante fonte de renda para os agricultores e agricultoras pesquisados, além de ser um grande incentivo para a produção ecológica. No caso dos 12 agricultores pesquisados, 10 disseram ter aumentado a renda familiar nos últimos anos, também como resultado do acesso aos programas. Somente o agricultor 1 e a agricultora 4 afirmaram ter diminuído. O primeiro, pois a esposa tinha renda não agrícola, e agora, não tem mais e, no caso da agricultora 4, esta vivenciou recentemente uma mudança na estrutura familiar, conforme já abordado no tópico anterior.

Apesar disso, é preciso considerar a fragilização da autonomia econômica dos agricultores, tendo em vista a dependência do funcionamento de tais programas para realizar a comercialização, considerando que a grande maioria tem na Cooperativa Terra Livre (que viabiliza a comercialização para o PAA e o PNAE) o único canal de comercialização. Nesse sentido, os canais de comercialização citados no quadro, além do PAA e do PNAE, são iniciativas inovadoras formuladas pelas famílias. A respeito da renda familiar, o quadro a seguir mostra as diferentes fontes de renda acessadas pelas 12 famílias pesquisadas.

RENDA										GASTOS				RESUMO			
AGRICULTORES(AS)	Produção Agrícola Ecológica	Aux. Parentes	Aposen/ pensões	Renda não-agrícola	Renda trab. Agrícola Fora estabelecimento	Programa social	Outros	Renda Total Anual	Gastos com Produção e Comercialização Mensal	Percentual dos gastos	Gastos com necessidades de consumo Mensal	Percentual dos gastos	Renda bruta mensal por família	Renda Líquida mensal	Nº membros família	Renda mensal per capita	
1	8500,00			24000,00				32500,00	170,00	6,3	2000,00	73,8	2708,33	538,33	4	134,58	
2	29000,00				7200,00			36200,00	700,00	23,2	650,00	21,5	3016,67	1666,67	4	754,17	
3	32000,00						3000,00	35000,00	1167,00	40,0	1021,00	35,0	2916,67	728,67	5	583,33	
4	37000,00		10560,00					47560,00	1981,60	50,0	1981,60	50,0	3963,33	0	7	566,19	
5	19000,00		21120,00	21600,00				61720,00	1337,00	26,0	2726,00	53,0	5143,33	1080,33	3	1714,44	
6	18000,00		10560,00		2500,00			31060,00	400,00	15,5	750,00	29,0	2588,33	1438,33	6	431,39	
7	38400,00		5280,00			3000,00		46680,00	1167,00	30,0	2723,00	70,0	3890,00	0,00	5	778,00	
8	90000,00						3000,00	93000,00	2325,00	30,0	1008,00	13,0	7750,00	4417,00	4	1937,50	
9	22000,00					864,00		22864,00	200,00	10,5	380,00	19,9	1905,33	1325,33	7	272,19	
10	8000,00		21120,00					29120,00	243,00	10,0	483,00	19,9	2426,67	1700,67	2	1213,33	
11	12200,00					2424,00		14624,00	365,00	30,0	853,00	70,0	1218,67	0,00	5	243,73	
12	16000,00					1728,00		17728,00	100,00	6,8	584,00	39,5	1477,33	793,33	5	295,47	

Quadro 12: Composição da Renda dos 12 agricultores e agricultoras pesquisados.
Fonte: Quadro construído a partir dos dados levantados por meio do Questionário da Pesquisa Coletiva.
Nota: Os dados foram coletados em agosto de 2016, portanto, se referem ao ano anterior.

Os dados mostram a renda familiar dos agricultores e agricultoras pesquisados na etapa individual da pesquisa. Os gastos com a produção englobam as sementes e mudas, que normalmente são compradas na cooperativa, os insumos agroecológicos, máquinas agrícolas, que neste caso, são alugadas da cooperativa, pois foram compradas coletivamente. A cooperativa dispõe de trator, tratorito, roçadeira e tobata. A maioria dos pesquisados possuía ferramentas e tração animal próprios. Conforme dados levantados junto aos agricultores e agricultoras, os gastos com as necessidades de consumo se concentram na alimentação e produtos de limpeza comprados fora do estabelecimento e energia elétrica.

A principal fonte de renda dos agricultores e agricultoras pesquisados advém da produção agrícola ecológica; em segundo lugar, aposentadorias e/ou pensões e a terceira fonte de renda mais citada é os programas sociais. Sobre esse último, apenas 2 agricultores pesquisados disseram ter diminuído o acesso aos programas sociais nos últimos anos, os demais afirmaram que o acesso aumentou. O programa mais citado entre as famílias está o bolsa família.

Sobre a fonte de renda principal ser a venda dos produtos ecológicos, destaca-se que o principal canal de comercialização é a Cooperativa Terra Livre que entrega para o PAA e PNAE, conforme já abordado. As famílias que desenvolveram outros canais são a 2, 7, 8 e 9. A família da agricultora 2 e do agricultor 9 entregam produtos para outras famílias do assentamento, que fazem feira e cestas, além de entregarem na cooperativa, a qual recentemente tem iniciado a comercialização por meio de cestas. As cestas são formadas por um conjunto de produtos ecológicos (in natura ou processado) para venda direta ao consumidor.

A família do agricultor 8 produz morango ecológico (possuem três estufas), além de hortaliças e agrofloresta. Por seu diferencial, a família desenvolveu vários canais de comercialização: entregam em nove feiras (Curitiba e Campo Largo), Mercado Municipal de Curitiba e, enquanto fazíamos a pesquisa na Unidade de Produção, a família também recebia a visita de uma cooperativa de São Paulo interessada em realizar parceria para comercialização de morango ecológico. Em visita o agricultor, explicou que o trabalho com o morango ecológico foi “por acaso”, nas palavras dele. A família ganhou algumas mudas que foram distribuídas no assentamento e ela gostou da produção e, assim, permaneceram aperfeiçoando e

desenvolvendo técnicas. Por serem processos produtivos trabalhosos, eles têm demanda por força de trabalho; por esse motivo, por vezes, contratam trabalhador temporário para ajudar e fazem troca de dias com o vizinho. Durante a pesquisa, pareceu que a agricultora é a pessoa central na organização das atividades.

Por ser a única família que produz morango ecológico em escala para comercialização, a família afirmou que foram desenvolvendo técnicas de cultivo do morango ao longo do tempo, dando indícios de uma autonomia da família. Quando foram questionados sobre a assistência técnica, o agricultor deixou claro que não gosta do termo “assistência”, pois, conforme ele denota uma certa dependência de conhecimento externo por parte do agricultor ou agricultora familiar, para ele “o agricultor deve receber informações técnicas para se desenvolver e se fortalecer para caminhar sozinho. Na verdade, somo bem autônomos, sempre busco alguma ajuda e tal, mas temos essa autonomia. Eu sou anti essa palavra assistência técnica, pra mim que já soa mal” (AGRICULTOR 8). Ainda, conforme o mesmo agricultor:

eu cheguei aqui tinha o Pazenato que tinha o mercadinho e morava lá onde mora o Carlos. Eu cheguei aqui não tinha dinheiro pra comprar uma lona pra fazer um barraco e já tinha sido acampado, mas tava de um lugar pra outro ajudando na secretaria lá em Cabiru e vim pra cá, me pagaram a passagem e eu vim pra cá (...). Pra gente planta morango usa cobertura que a gente sempre utiliza, cobertura morta e por isso de plantar o morango, escolha do terreno e tal. Preparação de canteiro como é que a gente faz? É importante ficar longe de plantação de soja, milho por causa do ataque da lagarta principalmente. A fertilidade do solo, como você corrige o solo? E a preparação dos canteiros ali ... Correção de solo, então lá seria a cage, põe o calcário mítico e sodomítico pra, são duas pedras diferentes e essa daqui é antes de começar a adubação, trinta dias antes. O calcário trezentas gramas por metro quadrado e duzentas gramas de cinza. E aí as compostagens. O levantamento dos canteiros como é que ponha? levanta os canteiros. daí pode plantar com o solo assim só que tem que molhar ele duas ou três vezes no dia, daí a gente molha com aquele microaspersor que dá uma garoa bem fininha. Canteiro de duas linhas dá a largura, pra duas linhas de morango, pra três linhas de morango, um metro ou um metro e dez. A altura dos canteiros. E aí o espaçamento pra cada muda. Fala pra molhar bem antes da. Tem que tá bem úmido aqui dia de sol, mais bem úmido. E aí não pode plantar muito longe, nem perto, nem muito pra fora e principalmente a raiz não pode ficar torta, tem que ficar bem certinho (...). Eu tenho hoje sou um dos poucos produtor da região aqui que produz morango o ano inteiro, então por isso que tá aqui que o moranguinho não é plantado em três (...) Ele não é fechado de morango, tudo que é alface vira morango depois (mostrava um canteiro que estava plantado alface). Que em vez de eu plantar, puxa o estolão⁸⁷, espera soltar o estolão que vira capoeira. Depois

⁸⁷ Estolão ou estolho é o caule rastejante do morango. A partir dele pode-se extrair as pontas e produzir mudas.

do estolão esses pés aqui vão morrendo e eu vou puxando de volta os que são mais novo, e assim eu tenho morango o ano todo. Tem morango do ano passado ali ainda que tá produzindo um pouco fluido, mas tá produzindo ainda. Do ano passado, no convencional é normal, no orgânico ainda não tem.

A UP desenvolveu a fertirrigação, que consiste em utilizar o próprio sistema de irrigação como condutor e distribuidor de adubos (conforme mostra a figura 27). O adubo utilizado na fertirrigação depende da interpretação da família sobre a deficiência de nutriente na planta. Na entrevista, a família usou a metáfora do barril Liebig⁸⁸ fazendo referência aos nutrientes necessários para o morango se desenvolver. E, a esse respeito, o agricultor 8 afirmou que:

E aí na sequencia nós vamos ver você aprender a conhecer a planta o que cada coisa dessa tá faltando. E tem que conhecer lá na prática, porque hoje o que nós tivemos utilizando de fertilizante é principalmente o adubo de peru cozido. Porém em algum momento você vai no morango e olha o morango, e tem que saber o que tá faltando. E aí eu ponho sais ou aplico um produto americano certificado que faz efeito de dez a doze minutos em qualquer, só não tem potássio, nitrogênio (...). Fosforo ele dá um bronzeado na folha, vai ficando amarela e tata, vermelho e até secar. Vai secando as bordas primeiro. O Fosforo, se tá faltando fosforo eu vou no fosfato natural. Potássio, olha como vai ficando é quase o mesmo sintoma do outro, só que ela enrugam mais a folha, aparece mais a nervura da folha. E aí eu tenho o Potássio em pedrinhas ali que a cooperativa mesmo disponibilizou, eu ponho ele na água e deixo ele dois ou três meses dentro da água pra ir dissolvendo, e vou corrigindo por esse aí. Cálcio, o moranguinho é apaixonado lá, principalmente os brotinhos novo que sai e fica queimadinho a ponta e isso tá faltando cálcio. O cálcio ajuda muito no florescimento, se tá muito calor pare de ferver cálcio e faz isso também, então você tem que pulverizar ele nas horas mais frescas pra ele absorver (AGRICULTOR 8).

⁸⁸ “cada tábua do barril representa um nutriente essencial para o crescimento e desenvolvimento das plantas. Por exemplo, se um solo deficiente em NPK for corrigido pela adubação com esses nutrientes, a deficiência de S passará a ser o próximo fator limitante. Se as deficiências de NPK e de S forem corrigidas, a de Zn tornar-se-á a próxima limitante, e assim sucessivamente. Em resumo: a produção das culturas é limitada pelo nutriente mineral menos disponível para as plantas” (MANUAL INTERNACIONAL DE FERTILIDADE DO SOLO, P. 6, 1998).



Figura 26: Foto fertirrigação UP Agricultor 8.
Fonte: Pesquisa realizada.



Figura 27: Foto estufa cultura de morango ecológico UP
Agricultor 8.
Fonte: Pesquisa realizada.

Duas questões chamam a atenção na família do agricultor 8. A primeira delas são os indícios da autonomia construída em torno da organização da produção e do trabalho, tendo em vista sua fala sobre a assistência técnica e também sobre todas as técnicas que foram sendo desenvolvidas pela família para o cultivo de morango ecológico. É importante ressaltar que a família recebe a contribuição dos técnicos da cooperativa Terra Livre e que as técnicas desenvolvidas também são resultado dessas híbridas de conhecimentos, entre o saber-fazer, o diálogo com técnicos, com os alunos da ELAA e a participação em cursos. A crítica sobre a assistência técnica perpassa a ideia da unilateralidade do conhecimento, em que há o distanciamento entre a figura daquele que possui o conhecimento formal e científico e o agricultor e agricultora familiar dotado do saber prático.

Outra questão relevante é justamente a colocação do agricultor sobre o saber prático. Na fala anteriormente citada, ele menciona a importância da interpretação sobre as demandas da produção de morango, ou seja, como o conhecimento prático sobre a cultura do morango permite à família interpretar a natureza nas diferentes demandas indicadas por ela. “Você aprender a conhecer a planta, o que cada coisa dessa tá faltando. E tem que conhecer lá na prática, (...) em algum momento você vai no morango e olha o morango, e tem que saber o que tá faltando” (AGRICULTOR 8). Novamente, há uma evidência de como a construção de estratégias e inovações perpassa a interpretação sobre a natureza construída a partir do saber fazer que, pode ser mesclar à outras interações e conhecimentos.

A família da agricultora 7 também se destaca por apresentar iniciativas inovadoras. A família desenvolveu uma tecnologia para plantar cenoura, de forma a facilitar o trabalho e, além disso, ela desenvolveu outros canais de comercialização. Além da entrega para a cooperativa Terra Livre (PAA e PNAE), a família também faz venda direta para o consumidor e venda de cestas de produtos ecológicos. A venda das cestas é organizada da seguinte forma: no final de semana o agricultor manda um correio eletrônico com os produtos disponíveis na semana para consumidores previamente interessados, estes respondem o correio eletrônico com os produtos que desejam. Na quinta-feira, são organizadas as cestas e entregue aos consumidores. Os produtos que compõem a cestas são as hortaliças e os produtos da agrofloresta e, além disso, produtos transformados, como geleia e pão de diversos sabores.

O que chamou atenção nessa família foi o envolvimento intensivo de todos no trabalho produtivo, resultado da adoção de um novo canal de comercialização. A entrevistada afirmou durante a visita à unidade produtiva que diminuiu a participação nas atividades do assentamento devido ao volume de trabalho. Pela demanda da comercialização das sacolas, o casal, mais os dois filhos mais velhos, (12 e 16 anos) trabalha na produção e, nesse sentido, observou-se certa restrição da participação dos filhos em atividades de lazer devido à demanda de trabalho.

Parece que eles (filhos) gostam assim, até falei pra um deles se ele quisesse tipo achar um emprego ou algo assim, mas ele sabe também a necessidade que a gente tem de precisar um do outro então ele não fala assim de sair de casa. Entrevistadora: Porque precisa um do outro? Entrevistada: Pra incentivar assim porque é um trabalho da família, desde

que a gente acorda é um precisando do outro. Uns vão vender, outros ficam aqui. Entrevistadora: Como vocês dividem o trabalho aqui? Eu digo assim, cada um já tem um trabalho certo pra fazer ou vocês acordam e resolvem na hora? Entrevistada: Nós combinamos assim esses dias que nós ia receber visita que nesses dias que é muito quente, de ir de manhã na roça para tudo e vai todo mundo pra roça e de tarde fica mais por aqui ou vai na horta, mas vai mais tarde ou lava roupa, limpa a casa ou faço um doce, mas daí é de tarde. Agora que é mais quente, daí a gente tá fazendo assim. Daí ia todo mundo de manhã pra roça e hoje vamos limpar o amendoazeiro, só que as vezes o meu marido ia plantar ou ia passar o tobata daí eu e a piizada ia limpar o amendoim (AGRICULTORA 7).

A família da agricultora 7 apresentou mais gastos com a necessidade de consumo que gastos de produção. A família é composta por 5 pessoas, a renda per capita é 431,00 reais e ela é beneficiária o bolsa família. Na pesquisa realizada a agricultora 7 afirmou que para organizar a produção não faz cálculo e considera as diretrizes da cooperativa sobre o que produzir. Remete-se a colocação do agricultor 1 (demonstrada no tópico anterior) sobre o papel da cooperativa Terra Livre em viabilizar a comercialização e possibilitar a família agricultora concentrar-se somente com as questões da UP, sem sobrecarregar de trabalho seus membros. No caso da agricultora 7, nota-se certo contraste quanto a essa percepção pois, em alguns casos (que parece ser o da família da Agricultora 7) há maiores dificuldade de fazer a gestão da produção e, portanto, da organização do trabalho, somente contando com os canais de comercialização da cooperativa. Por exemplo, em fazendo uma comparação entre a renda líquida da família do agricultor 1 e da agricultora 7, vê-se que o primeiro tem uma renda líquida mensal de 538,33, já a segunda tem 0,00.

Os mercados acessados pelos agricultores e agricultoras familiares podem ser caracterizados como alternativos, tendo em vista que estruturam a comercialização de produtos de sistemas agroalimentares ecológicos que privilegiam a escala local fomentando circuitos de proximidade, podendo desenvolver articulações regionais, nacionais e internacionais (PEREZ-CASSARINO, 2013). No entanto, é preciso considerar que apesar de se apresentar como experiências alternativas, diante dos impérios alimentares (PLOEG, 2008), existem contradições que, neste caso, se ilustram a partir das evidências da sobrecarga de trabalho familiar para atender os diferentes canais de comercialização propostos pela família. No caso da família da agricultora 7, além das atividades de produção para comercialização de produtos in natura, ela também comercializa pães e doces (geleia e compota de frutas) por meio das

cestas. Somam-se as atividades de produção, as atividades para realizar a comercialização, já que a família deve levar os produtos, sejam as cestas ou os produtos destinados à feira, até a cidade de Curitiba.

Os mercados acessados pelos agricultores ecológicos pesquisados representam importantes alternativas e incentivos à produção agroecológica. Leva-se em conta que o incentivo, por meio de políticas e programas governamentais, como é o caso do PAA e PNAE, juntamente com a sensibilização de consumidores que optam por produtos ecológicos, mais a crise ambiental percebida pelos agricultores e movimentos sociais, tal como abordado no trabalho já citado de CACHO et al. (2018), contribuíram e contribuem para a ecologização da agricultura e a reprodução desse modo de vida.

É importante mencionar que os mercados acessados para realizar a comercialização da produção não se caracterizam como quaisquer mercados, mas aqueles ligados ao movimento ecológico. Trata-se de canais de comercialização que se viabilizam para escoar a produção agroecológica, e que se definem e se articulam a partir de critérios de proximidade, de produção ecologicamente sustentável, de valorização do desenvolvimento local, o que em certa medida, questiona os formatos dos sistemas agroalimentares dominantes (SOLLER e CALLE, 2010). Então, a esse respeito, os canais de comercialização acessados representam inovações socioambientais, considerando que são alternativas de geração de renda para os agricultores e agricultoras, além da promoção da saúde deste e dos consumidores, bem como, demonstrando uma resposta à crise ambiental na medida em que privilegiam a produção ecológica.

Com o objetivo de sistematizar as discussões apresentadas nessa sessão, apresenta-se a figura a seguir:

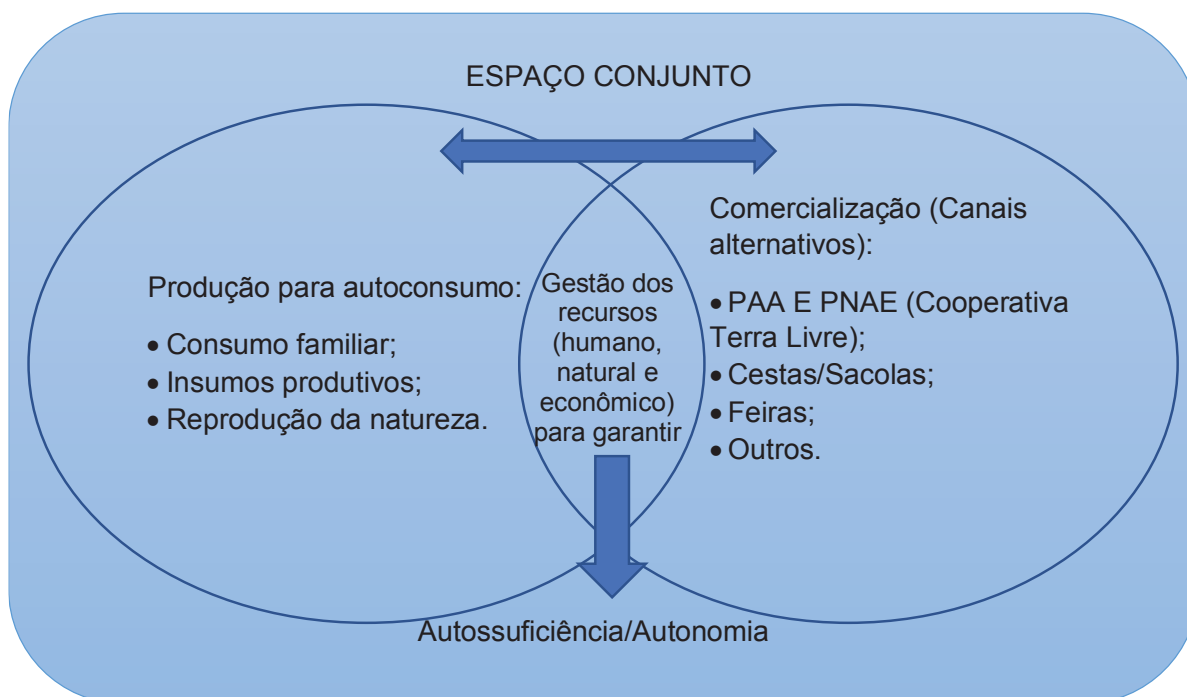


Figura 28: Dinâmica Unidade Produtiva (autoconsumo e comercialização).
Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

A figura mostra a gestão dos recursos na unidade produtiva, a fim de garantir a reprodução da família e da natureza. A gestão do trabalho familiar, das fontes de renda e dos recursos naturais da unidade produtiva são geridos e arranjados de forma a assegurar que a família tenha produção suficiente para o seu consumo, e para atender os canais de comercialização por ela acessados.

4.6 SÍNTESE CONCLUSIVA

4.6.1 “O Socioambiental”: a reprodução da agricultura familiar ecológica no Assentamento Do Contestado

Apesar da heterogeneidade de situações que porventura os agricultores e agricultoras familiares do assentamento possam vivenciar, seus modos de vida perpassam mais ou menos características semelhantes nas suas relações com a natureza, na mão de obra familiar, no estranhamento, em alguma medida, aos moldes de uma agricultura mais empresarial, nas relações sociais estabelecidas, dentre outras. A relação entre humano e natureza viva foi um eixo transversal às dimensões da reprodução socioambiental elencadas pelos agricultores e agricultoras pesquisados. Para manter relativa autonomia, diante do modo de produção mais

propenso à dependência de recursos externos, a agricultura familiar lança mão de estratégias e inovações para autogerir uma base de recursos naturais que pode assegurar a reprodução social da família, tendo em vista os produtos extraídos da UP destinados ao autoconsumo e à geração de renda, e assegurar a reprodução da natureza que, por vezes, pode ocorrer o melhoramento de espécies de plantas ou animais.

Porém, o que nos é interessante aqui, é a tentativa de lançar as bases sobre as quais as inovações são construídas, isto é, como a relação humana e natureza podem ser identificadas, a partir da pesquisa realizada, e então, como vão se constituindo as inovações. E, nessa perspectiva, é possível resgatar o sentido da relação entre humano e natureza viva propenso à reciprocidade. Isso é possível constatar, por exemplo, quando o agricultor 3 menciona sua definição de unidade de produção, se expressa de igual forma quando se faz menção à saúde humana interligada à saúde da natureza, ou quando a agricultora 7 menciona que a relação com a terra representa tudo para a família. Esse entendimento aponta para uma compreensão do mundo que vai além de uma interpretação mecanicista da natureza e dos seres humanos como elementos separados. Ao contrário, demonstra como as categorias humano e natureza se inter-relacionam e se complementam mutuamente no contexto de uma unidade produtiva.

Igualmente nesse sentido, foi possível constatar como os agricultores e agricultoras pesquisados “humanizam” a natureza quando fazem a interpretação dos fenômenos naturais a partir da interpretação dos fenômenos humanos. Em muitas das falas apresentadas ao longo desse trabalho, foi possível identificar a terra (ou a natureza) sendo interpretada a partir de demandas semelhantes às demandas humanas. Dessa maneira, a relação se estabelece com base na reciprocidade, pois, ao interpretar a natureza como um sistema vivo, compreende-se que as ações danosas ao ser humano, são igualmente ao meio ambiente. Isto é, a utilização de veneno trará consequências à saúde humana, assim como à saúde da natureza, o solo descoberto compara-se com a pele humana, sem proteção em dias de forte calor ou forte chuva, a diversificação do cultivo é comparada à diversificação da alimentação humana, ou seja, seria desagradável ao corpo humano um cardápio que se repete todos os dias, assim como seria desagradável à natureza ter somente o cultivo de uma espécie. O solo se compara ao corpo

humano que, se não estiver bem nutrido perde suas forças⁸⁹. Além disso, por vezes, as falas dos agricultores remetem à natureza como dotada de sentidos, “o milho não gosta disso”, “o moranguinho é apaixonado pelo cálcio”, “os bichinhos querem comer o girassol, mas não gostam do cheiro da salsa”.

Nesses termos, quando se remete a inovação socioambiental, tal como já discutido, referem-se às iniciativas para atender demandas sociais e ambientais, compreendendo que estas duas dimensões interagem. E, para atender demandas ambientais, se faz necessário compreender sob quais mecanismos percorre a interpretação feita pelos agricultores e agricultoras familiares para diagnosticar tais demandas. E, nessa perspectiva, o aspecto humano, a partir de seus sentidos, toma forma na linguagem dos agricultores e agricultoras familiares para interpretar a natureza. Tal interpretação se dá pelos saberes adquiridos das mais diversas fontes, e dentre elas, o saber prático, a interpretação da natureza a partir da observação e do saber fazer.

Em certo sentido, atentam-se para os indícios da natureza, e, portanto, as decisões e iniciativas tomadas levarão em conta isso. Isto é, a natureza tem “voz” na tomada de decisão, tal como citado: “qual a vocação da nossa terra?” (AGRICULTOR 15), “a natureza você tem que tá analisando ela e vendo, pois, ela te ensina” (AGRICULTOR 10), “a natureza é completa né, só depende de nós, da nossa cabeça entender” (AGRICULTOR 10), “aprender a conhecer a planta o que cada coisa dessa tá faltando, e tem que conhecer lá na prática” (AGRICULTOR 8). Incorporada às decisões da família está o conhecimento sobre a natureza local como, os cultivos que ali melhor se adaptam e os consórcios possíveis de espécies, por exemplo, assim como, as necessidades de autoconsumo e geração de renda das famílias.

Dessa maneira, a relação entre humano e natureza viva está presente em todas as dimensões da reprodução socioambiental dos agricultores e agricultoras familiares pesquisados, tal como mostra a ilustração a seguir.

⁸⁹ Para retomar algumas das falas que representam a abordagem desse parágrafo: “(...) Uma terra pelada é uma pessoa nua numa chuva de pedra e num calor de um sol de 40°, não aguenta” (AGRICULTOR 12); “(...) É a mesma coisa que o nosso organismo, nós vamos comer só comer feijão arroz, sempre, toda vida? Um dia o organismo vai dizer: mas que diacho, não tem outra coisa? (AGRICULTOR 10); “(...) É que nem a gente, se a gente tiver fraco você não aguenta nada né. E a terra é a mesma coisa. Se você põe uma sementinha e não cuidar dela, não vai sair (AGRICULTORA 4).



Figura 29: Relação Humano e Natureza Viva e Dimensões da Reprodução Socioambiental.
 Fonte: Figura Elaborada pela autora.

Essa relação socioambiental aparece nas dimensões da reprodução socioambiental definidas pelos agricultores e agricultoras. Ressalta-se que a opção pela definição das dimensões, a partir do público pesquisado, buscou ir ao encontro da perspectiva apontada por Boltanski (2009) quando remete à capacidade de os atores sociais tecerem uma crítica às formas de dominação em que estão sujeitos. Tais críticas representam alternativas de futuro, num projeto de relativa autonomia. A opção por esse caminho metodológico se deu, igualmente, pela noção de alternatividade, que traz em si o olhar sobre a realidade estudada não partir de um viés comparativo ou dual (agricultura familiar e agronegócio;

moderno e atrasado, por exemplo), ao contrário, a opção foi identificar as dimensões da reprodução socioambiental da agricultura familiar do Assentamento do Contestado por ela mesma, por suas aspirações de vida, para além de categorias definidas a partir da literatura somente.

A respeito das dimensões dos modos de vida, historicamente, o acesso à terra e à produção demonstraram como os pesquisados reinventaram seu espaço de vida de acordo com suas aspirações que permeiam a autogestão dos recursos sociais e naturais. O processo de reterritorialização da terra demonstrou como as aspirações dos agricultores e agricultoras que ali vivem convergem com a utilização de recursos de forma sustentável. A reordenação do espaço da unidade produtiva, seja na paisagem, na adequação do solo, na incorporação da família e nas iniciativas produtivas de agrofloresta, horta e/ou criação de animais, se aproximam da noção da condição camponesa dos agricultores e agricultoras. De igual modo, a concepção sobre a terra indicada pelos agricultores vai além de um espaço apenas de produção e geração de renda, mas abarca diversos sentidos, daqueles mais no campo da subjetividade, como a felicidade, alegria, liberdade, segurança, por exemplo, até os aspectos mais objetivos, como a renda sustento e moradia, por exemplo. Na história da formação do assentamento, a questão ambiental aparece como um dos fatores considerados para tomada de decisão sobre o que produzir, tendo em vista a preocupação com aquilo que poderia se adequar melhor à terra.

Como uma forma de sustentar e viabilizar a produção agroecológica, a agricultura familiar do assentamento foram formando organizações que deram suporte à certificação, comercialização e formação e apoio técnico em agroecologia. Tais organizações são formadas em rede de cooperação, portanto, apresentam uma forma organizativa autogerida, que em certa medida, tenciona o modelo de empresa capitalista. Sobre as organizações do assentamento, destacam-se quatro aspetos: (1) as reuniões e encontros formais e informais promovidos pelas organizações presentes no assentamento denotam importantes espaços de socialização do conhecimento, inclusive como uma forma de questionar o processo de individualização e privatização do conhecimento. As organizações formadas em rede e que partem de uma relação de solidariedade, tendem a estabelecer laços de reciprocidade, já que não competem entre si, ao contrário, as relações se estabelecem para unir forças e viabilizar e dar condições

para entrada no mercado e gerar renda. Neste caso, o compartilhamento de saberes e experiências tornará a organização mais forte.

(2) As organizações presentes no assentamento podem representar uma estratégia para diminuir a penosidade no trabalho, tendo em vista que são elas que se ocuparão da atividade de viabilizar a certificação, a comercialização e/ou o apoio técnico. Sendo assim, as famílias agricultoras despenderiam menos esforços para, de uma forma mais individualizada, organizar as funções que atualmente as organizações do assentamento estão comprometidas a fazer. (3) Apesar disso, a relação entre as organizações e os agricultores e agricultores familiares também é permeada de contradições. Foi possível perceber a resistência por parte de alguns agricultores(as) diante da necessidade do preenchimento do caderno de campo, uma exigência formal para viabilizar a certificação, o que denota uma tensão entre o cálculo subjetivo realizado pela família e as exigências formais da Rede Ecovida e da Cooperativa Terra Livre. Outro aspecto interessante foram as demandas atuais da Cooperativa Terra Livre de diminuir a diversidade nas agroflorestas, à fim de especializar mais a produção para ganhar produção em escala e facilitar a comercialização. Tal iniciativa remonta de certo modo, um discurso presente no MST, a respeito da padronização da produção e coletivização da terra para ter condições de competir no mercado.

(4) É preciso considerar que as sociabilidades construídas entre os agricultores familiares estão fortemente atreladas ao movimento da agricultura ecológica. Isto é, não se trata apenas de uma participação social ou de relações aleatórias, aqui estão presentes movimentos e organizações que têm em comum entre seus participantes a preocupação com as questões ambientais e se caracterizam como iniciativas que coletivizaram a luta pela produção ecológica.

A reterritorialização do espaço do assentamento conforma diversas iniciativas que apontam para esse movimento de ecologização da agricultura. Embora não se pode desconsiderar a convivência das contradições entre “veneneiros” e “ecológicos” ou da racionalidade camponesa, e por vezes, das formas de gestão dos processos organizativos presentes no assentamento. Contudo, a experiência do assentamento representa uma inovação socioambiental, já que se trata de uma iniciativa que nasceu para atender uma demanda social de acesso à terra e à produção a fim de permitir a sobrevivência e reprodução de famílias agriculturas e, ainda, responde a demanda de distribuição de recursos

naturais, que no caso brasileiro, conforme já discutido, é possível identificar o processo acentuado da concentração fundiária. Além disso, o Assentamento do Contestado se apresenta como uma inovação dentro do próprio MST, considerando que este é uma das primeiras iniciativas que nasceu com uma preocupação com a produção ecológica, e, portanto, nasce como uma alternativa diante das formas de apropriação e degradação da natureza.

A saúde e a alimentação saudável foram aspectos de maior relevância apontados pelas famílias agricultoras para a produção ecológica. A produção de alimentos em contraposição à produção para somente vender no mercado, apresenta-se como uma questão presente no assentamento desde a sua fundação, o que caracteriza como uma preocupação da família não somente com a sua segurança alimentar, como também dos consumidores, conforme apontado em algumas falas. Isto é, a produção de alimentos também transcende os interesses de autoconsumo somente da família, mas igualmente faz referência à saúde do consumidor. É preciso considerar que a alimentação da família também dará indícios sobre seu modo de vida, ou seja, a opção pela produção de alimentos saudáveis promove um hábito alimentar que é permeado de uma identidade social e, ao que pareceu, essa identidade está associada às questões ambientais.

Quando se refere à conformação de estratégias ou inovações que fazem parte do processo de reterritorialização do assentamento, segundo as aspirações dos agricultores e agricultoras que ali habitam, a bioenergia e as formas de tratamento de saúde estão igualmente relacionadas com os modos de vida. Trata-se de extrair da unidade produtiva formas de tratamento de saúde, o que denota inclusive esta relação de reciprocidade com a natureza, já que, a noção da bioenergia vai perpassar a fluência entre a saúde da natureza e a saúde humana, sendo que as duas dimensões se tornam codependentes.

A relação com a natureza também mostrou diferentes percepções sobre a penosidade no trabalho. Foi possível identificar, por exemplo, agricultores que viam na cobertura morta utilizada nos canteiros como sujeira e como um processo mais trabalhoso, já outros viam uma importante forma de diminuir a penosidade, evitando a capina e promovendo o cuidado do solo. Além da influência sobre a percepção da penosidade, observou-se que as famílias também consideram outros aspectos da natureza que interferem na organização do trabalho familiar, como por exemplo, a utilização do calendário biodinâmico, que influenciará no ritmo do

trabalho, já que ele estará relacionado com os diferentes ciclos lunares, e, além disso, a vocação da terra, isto é, qual cultivo se adapta melhor no respectivo espaço de terra da UP.

Ainda sobre a organização do trabalho, foi possível identificar que por vezes, há certa tensão entre a gêneros e gerações. A questão da participação da mulher foi uma das categorias que emergiu durante a pesquisa. Conforme já colocado, a agroecologia é uma proposta que põe em evidência atividades que eram tipicamente delegadas à mulher. O que se observou é que em alguns casos, o trabalho dentro da UP (doméstico e na produção) e nas atividades de participação político-social, a mulher acaba se sobrecarregando, e o que se pode observar, foram críticas nesse sentido. Além disso, a participação dos filhos em idade escolar trabalhando ativamente na UP, foi um dos aspectos que chamou a atenção. Então, se por um lado a relação com a natureza e com as organizações dão suporte pra diminuir a penosidade no trabalho, há ainda essas contradições na organização do trabalho familiar.

Uma estratégia importante identificada na pesquisa foi a produção de sementes e mudas. Essa pareceu uma forma de manter a autonomia da unidade de produção, além de representar uma forma de resistência ao processo de oligopolização do mercado de sementes em que, por meio do resguardo jurídico, se garante o monopólio do conhecimento sobre a tecnologia desenvolvida para produzir sementes. Representa resistência, pois as sementes crioulas vão ser socializadas por meio de trocas em eventos e entre vizinhos para que não se percam e se mantenha a reprodução natural. A semente traz em si um pouco da cultura e da tradição, da terra e da natureza do local, do saber fazer da família e, em alguns casos de gerações passadas.

Nesse sentido, as unidades produtivas pesquisadas apresentaram diversas estratégias para garantir a autossuficiência. Além da produção de sementes e mudas, há a produção de caldas e biofertilizantes, técnicas para produção de substratos (como a utilização da bioenergia, por exemplo), o reaproveitamento de adubos e biomassa, além da garantia do autoconsumo familiar. Um importante gargalo identificado foi a necessidade de desenvolver outros canais de comercialização, além do PAA e PNAE, já que a pesquisa mostrou que a grande maioria dos agricultores e agricultoras familiares tem nesses programas seu único canal de comercialização. E, nesse sentido, observou-se que há iniciativas ainda

em construção, por parte da Cooperativa Terra Livre para viabilizar outras estratégias de comercialização.

As demandas sociais das famílias e a capacidade desenvolvida no conhecimento prático para interpretar os fenômenos da natureza dão indícios de uma autonomia criativa, que se materializa nas inovações criadas, sistematizadas no tópico a seguir.

4.6.1 Estratégias e Inovações Socioambientais: conhecimento, autonomia e transformação

Considerou-se nesse trabalho que as inovações de mercado conferem sentido ao modo de vida moderno e ao desenvolvimento capitalista e potencializam, em certa medida, a reprodução da crise socioambiental. O discurso da inovação, do novo, do empreendedorismo e termos semelhantes a estes, forma o ethos do modo de vida moderno, em que o indivíduo passa a ser seu negócio e o conhecimento, neste caso, é apropriado como uma vantagem competitiva. Majoritariamente, as demandas por inovações no mercado são, conforme apontou a literatura, criadas a partir da lógica evolucionista, descarta-se o velho e adota-se o novo.

As experiências da agricultura familiar ecológica apontam para alternativas diante do modelo de inovação nestes termos citados. Considera-se uma alternatividade, pois: 1) as demandas estão ligadas aos modos de vida da agricultura familiar que, neste caso, tem uma relação peculiar com a natureza, o que denota demandas reais do local de vida; 2) as inovações construídas para atender tais demandas vão considerar as potencialidades sociais e naturais daquele local, dando ênfase ao processo artesanal em que o saber prático e a experimentação são fundamentais – isso não exclui inovações e/ou soluções exógenas; 3) as inovações não necessariamente representam o abandono dos saberes e práticas anteriores, elas não se caracterizam como um processo linear; 4) no caso do assentamento, por estarem ligados a movimentos de ecologização da agricultura, amplia-se como um ambiente de reciprocidade e solidariedade, em que a socialização do conhecimento permite com que agricultores e agricultoras se fortaleçam, criando-se uma rede colaborativa.

A fim de sistematizar as estratégias e inovações socioambientais nesse trabalho, apresenta-se o quadro a seguir.

Dimensões da reprodução socioambiental	Demanda Socioambiental	Estratégias e Inovações Socioambientais	Aspectos das alternativas	Possíveis Conflitos e Tensões
Acesso à terra e à produção	Acesso à terra, autoconsumo, produção de alimento saudável	Criação de um assentamento ecológico	Reterritorialização do espaço considerando os saberes, culturas e potencialidades da natureza local.	Agricultura Convencional, Orgânica e agroecológica / Produção de hortaliças vista pejorativamente como atividade feminina; Racionalidade Camponesa e Orientações das Organizações do Assentamento.
	Manejo produtivo de reconexão humano e natureza viva. Produção de alimentos saudáveis	Agrofloresta, Horta, Criação de animais, lavoura ecológica		
	Reaproveitamento de água	Biofossa		
Saúde e alimentação saudável	Saúde da família	Bioenergia e formas de tratamento de Saúde: auriculoterapia, benzimento, ervas medicinais, alimentação saudável	Produção de alimentos garantindo a segurança alimentar e nutricional da família e dos consumidores; Autogestão dos recursos naturais da UP; Racionalidade Ambiental.	
	Identificar a falta de nutrientes nos substratos	Bioenergia		
	Saúde da natureza	Consorcio de plantas com efeitos alelopáticos		
		Diversificação na produção e manejo agroecológico.		
		Produção de caldas e biofertilizantes		
Sociabilidades	Acesso ao conhecimento agroecológico	ELLA, Prática do diálogo de saberes	Espaços de troca de saberes, socialização do conhecimento e construção de redes de conhecimento; Formas organizativas autogeridas.	Conflitos na comunicação sobre as razões do diálogo de saberes (alguns agricultores(as) se integraram mais que outros; Demanda de maior especialização na produção; Exigências formais da certificação e cálculo subjetivo realizado pela família;
	Espaços para troca de saberes	Cooperativa Terra Livre e relação com técnicos da agroecologia		
		Conversa com vizinhos		
		ELLA / Diálogo de Saberes		
		Rede Ecovida de Agroecologia		

	Ganho em escala para viabilizar a comercialização e produção ecológica	Coletivização da produção ecológica		Contradição com o projeto de vida do camponês/agricultor familiar; Distância entre o espaço produtivo e a casa, tornando o processo mais trabalhoso.
		Agrovila		
Autonomia no tempo e na gestão da organização do trabalho	Organizar o trabalho considerando o tempo da natureza	Calendário Biodinâmico	Relativa autonomia para decidir sobre o trabalho familiar e a produção na UP, considerando a mão de obra familiar e a natureza local.	Sobrecarga de trabalho na figura da mulher e por vezes nos filhos; Alguns agricultores consideram plantar convencional por conta da diminuição da mão de obra familiar; Diferentes percepções sobre a penosidade no trabalho a partir de diferentes relações entre humano e natureza viva; Demanda de maior especialização na produção.
	Organizar o trabalho familiar considerando figuras normalmente invisibilizadas na produção convencional	Envolvimento da mulher / Prática da agroecologia		
	Diminuir a Penosidade no trabalho	Apoio técnico		
		Diálogo de saberes / Multirrão		
		Uso de cobertura de Solo		
		Cooperativa Terra Livre que organiza e viabiliza a comercialização		
	Reprodução do meio ambiente, promover a autossuficiência da UP, preservar a cultura camponesa	Cultivos de sementes e mudas		
		Troca de sementes		
Renda	Acesso a mercados alternativos	Cooperativa Terra Livre (PAA/PNAE)	Mercados alternativos; Economia permeada por relações sociais e culturais; Produção para autoconsumo.	Forte concentração da comercialização no PAA e PNAE; Não separação entre espaço produtivo para a venda e para o autoconsumo. Sendo esta uma possível exigência da Cooperativa Terra Livre.
		Feiras		
		Cestas		
	Acesso à certificação da produção ecológica	Rede Ecovida de Agroecologia		
	Autoconsumo familiar	Diversificação da produção		
	Promover a autossuficiência da UP	Reaproveitamento de insumos		

Quadro 13: Síntese das Inovações Socioambientais nas Dimensões dos Modos de Vida.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa realizada.

O quadro mostra as principais inovações e estratégias socioambientais identificadas na pesquisa que respondem as demandas a elas associadas. Buscou-se definir a suas amplitudes: as estratégias configuram-se mais no âmbito familiar e as inovações englobando as iniciativas coletivas no assentamento ou organizações em rede, como a Rede Ecovida de Agroecologia. Além disso, a intenção foi associar tais inovações socioambientais com o projeto alternativo de desenvolvimento e definir possíveis tensões relacionadas às dimensões da reprodução socioambiental.

A importância de definir demandas que emergem da realidade das famílias se dá, pois, primeiramente elas denotam aspectos dos modos de vida. Ou seja, elas perpassam as necessidades da família interligadas com a natureza. Dizem-se demandas reais do local de vida com a intenção de destacar soluções que não representem a distância entre a produção da inovação e a aplicação dela que, pode representar um descompasso. Por isso, elas podem indicar um processo mais autônomo. A autonomia para gerir a UP; pode, em certa medida, potencializar a criatividade, já que as famílias lançam mão de uma diversidade de soluções produtivas ou de comercialização para manter ou reproduzir seus modos de vida. Como é o exemplo da família do agricultor 8, que produz morango ecológico, utiliza de algumas estratégias produtivas, tal como a fertirrigação, e desenvolveu canais de comercialização alternativos, como cestas e feiras, além do PAA e PNAE.

As inovações socioambientais, neste caso, reforçam a condição de liberto, para usar o termo de GARCIA JR (1989). Ou seja, a interferência sobre o modo de produção e a gestão da unidade produtiva mais comum nos pacotes tecnológicos para a agricultura convencional não acontecem com tanta intensidade na experiência do assentamento. Evidentemente, as unidades produtivas não estão isentas de influências externas a elas, tal como foi o caso explanado da relação com as demandas da Cooperativa Terra Livre. Mas, é preciso considerar que a relativa autonomia das famílias se dá justamente por terem a liberdade de decidir o que produzir a partir da demanda familiar (para autoconsumo ou renda) e das interpretações da família a respeito das vocações da terra em que habitam.

A autonomia sobre a decisão da gestão e produção da UP não está somente no âmbito individual ou familiar. Conforme mostrou a pesquisa, a autonomia sobre as decisões produtivas também está fazendo parte do outro, na medida em que perpassa a preocupação com o consumidor. É possível considerar que a noção de

autonomia na construção de inovações socioambientais também está na ideia de reciprocidade, ou seja, considera-se não somente a expressão dos modos de vida da agricultura familiar quando se opta pela agroecologia, quando se utiliza a bioenergia para o cuidado com a terra ou quando se produz sementes, por exemplo, mas também, a relação com o outro, a saúde do consumidor e, ainda, a saúde da natureza.

O conhecimento, nesse sentido, perpassa as experiências práticas dos agricultores e agricultoras familiares. Conforme afirmou Leff (2014), o conhecimento se aferra à terra, ou seja, o saber fazer do agricultor e da agricultora familiar dá a ele a possibilidade de interpretar os fenômenos naturais locais, dialogar com outras experiências cujos valores, normalmente, não se pautam pela competitividade, mas pela solidariedade. A rede de compartilhamento de saberes acaba por dar suporte aos agricultores e agricultoras, que não se veem sozinhos na agricultura ecológica e, da mesma forma, dá visibilidade a experiências que são hegemonicamente desconsideradas como potenciais inovadores.

A noção de inovação de mercado que acompanha a ideia do progresso pressupõe o abandono de modos de vida considerados arcaicos em detrimento do novo. As inovações socioambientais identificadas nessa pesquisa, por sua vez, denotam a imbricação de saberes novos e tradicionais, práticos e formais, construídos coletivamente ou na experiência familiar. Isso quer dizer, que para atender as demandas socioambientais, agricultores e agricultoras recorrem também à sua tradição, tal como visto nas experiências de benzimento, ervas medicinais, ou na cultura de milho feita pelo agricultor 6 que remeteu à experiência da família. Isto é, as inovações aqui não representam a destruição do velho, entretanto a iniciativas que traduzem suas aspirações enquanto camponeses e agricultores familiares.

Considera-se que a coprodução na agricultura familiar representa um processo em que humano e natureza viva se transformam e desse processo nascem inovações. Isso pode ser visto, por exemplo, quando o agricultor 10 menciona que realiza experiências, e que já verificou inclusive que no consórcio de plantas, ao associar o milho com outra espécie, pode ter efeitos positivos que ainda não conhecia⁹⁰. Ainda, a experiência com sementes e mudas, que é bastante

⁹⁰ Para remeter a citação retomada: Plantar foia larga com foia larga não dá certo. Tem que plantar foia estreita com foia larga. O feijão por exemplo, eu acho que dá certo só ele ou plantado junto com

representativa quando traz a riqueza genética de uma espécie adaptada a um lugar que, por sua vez pode ser resultado de um processo de conservação e melhoramento de outras gerações. Se toma como exemplo o Agricultor 3, que se referiu as sementes como um modo de resistência. Ele afirmou que quando a família veio morar no assentamento, trouxe junto sementes que os pais conservavam e reproduziam, da mesma forma a Agricultora 5 e outros casos. Isto é, a estratégia socioambiental, nesse sentido, está ligada ao processo de melhoramento das sementes e mudas que, no caso do Agricultor 3, há a utilização da técnica da bioenergia como uma forma de interpretar as demandas da natureza, neste caso, da deficiência de nutrientes nos substratos para a germinação das sementes. Portanto, o melhoramento é resultado de um processo histórico da família e de uma interação específica com a natureza estabelecida, neste caso, pela técnica da bioenergia ou pela observação.

Se as inovações socioambientais construídas no contexto local traduzem, em alguma medida, as formas de enfrentamento das crises, e, portanto, mostram aspectos dos modos de vida da agricultura familiar ecológica. Nesse sentido, as inovações socioambientais podem potencializar a reprodução socioambiental.

mio largo né? Ele parece que dá mior. Já tem outras coisas que parece que dá certo embaixo do mio. Então, tem que tá observando e ir fazendo experiência. Muitos dizem que não pode fazer só experiência. Mas, a gente tem que ir trabaiado e fazendo experiência né? Oh o causo do mio, esse mio que já tá embonecado, fazendo boneca é que eu peguei no encontro do movimento ali na Lapa, é outra qualidade, já esse outro grande aqui é o crioulo, é um mio mais tardi, mas é bom.

CAPÍTULO 5

CONCLUSÕES

A presente tese teve como objetivo conhecer e compreender as inovações socioambientais construídas pelos agricultores e agricultoras familiares do Assentamento do Contestado para atender as demandas sociais e ambientais da família e do seu local de vida. A tese buscou construir teoricamente, um panorama que mostrasse algumas evidências de que a agricultura familiar ecológica adentra o campo das alternativas, apesar de suas possíveis contradições. Considera-se alternativas toda iniciativa teórica e/ou prática que evidencia uma crítica às formas de dominação que limitam a crítica.

As formas socioeconômicas e culturais que tendem a homogeneização da pluralidade dos modos de vida têm seus mecanismos de reprodução. Nesse sentido, foi considerado nesse trabalho a análise de Boltanski e Chiapello e autores que a partir deles que fazem seus estudos desde o “novo espírito do capitalismo”, sob o qual se forma o *ethos* do modo de vida moderno, e é representado pela retórica da inovação, do novo, no empreendedorismo que constitui a ideia do *self management*. O discurso da inovação, em que se condena o tradicional como arcaico e ultrapassado, oferece um sentido ao capitalismo e, portanto, uma nova justificação para o engajamento nesse sistema desigual, permitindo a sua reprodução. E aqui, o conhecimento para geração das inovações se torna uma vantagem competitiva. O mercado desenvolve mecanismos para garantir a exclusividade, por meio de sistema de patentes, proteção jurídica à propriedade intelectual e demais formas de assegurar a propriedade privada do conhecimento. O conhecimento gerado, nesse sentido, tem a pretensão de beneficiar seu possuidor e é contraditório com as formas de construção de conhecimento, inovações ou soluções que permitam a geração de certo grau de autonomia.

As inovações de mercado corroboram com a compreensão do desenvolvimento enquanto progresso, tendo em vista, que obedece a lógica da adoção do novo, e do descarte do velho. E, nesse sentido evolucionista, com centralidade na ordem econômica, elas tendem a ignorar e subjugar experiências,

ditas, não capitalistas ou alternativas, o que as caracterizam, em certa medida, como inovações predatórias, já que podem dismantelar modos de vida e sistemas naturais, por meio de componentes artificiais, para acelerar a produtividade das plantas ou animais, por exemplo. Neste ponto de vista, as inovações de mercado potencializam a reprodução de um modelo de desenvolvimento que corrobora com a crise socioambiental.

No rural brasileiro, as inovações na perspectiva modernizadora, de rejeição aos modos de vida e saberes tradicionais, têm sua maior expressão na modernização da agricultura, que evidenciou e evidência, ainda mais, a visão historicamente reproduzida no país de um rural atrasado. Apesar do ambiente hostil, a agricultura familiar ecológica vai lançando mão de estratégias e inovações para reproduzir seu modo de vida. Pode-se considerar o movimento de ecologização da agricultura familiar como uma inovação coletiva, que denota a híbrides de aspectos da sua condição camponesa e da vida moderna que remonta a re-existência por meio de lutas coletivas e estratégias familiares. Nesse contexto, caracterizado como um movimento que acontece em diversos países, há diversas inovações sendo construídas como estratégia de reproduzir modos de vida. As inovações consideradas nesse trabalho não adentram o campo da técnica somente, elas são construídas para atender a uma demanda social e ambiental, por isso, podem ser desenvolvidas no interior da UP (na família) – o que se nomeou de estratégias - ou no contexto da comunidade rural (coletiva). São iniciativas que consideram a socialização do conhecimento, contraditoriamente a privatização dele, o conhecimento construído a partir do processo de bricolagem, ou seja, construído a partir da conversa com técnicos, vizinhos, reuniões formais e informais, cursos de capacitação, interação com a natureza e percepção sobre suas respostas e demandas.

É possível considerar que as inovações socioambientais podem potencializar a reprodução socioambiental que adentra o campo das alternativas. E aqui, constata-se certa contradição entre as inovações de mercado, que dão um sentido ao modo de produção capitalista e produzem justificações para o engajamento nele, permitindo sua reprodução e as inovações socioambientais, que são constituídas do sentido do modo de vida da agricultura familiar ecológica, potencializando a reprodução socioambiental.

A partir das inovações socioambientais que manifestam os modos de vida da agricultura familiar ecológica, é preciso considerar que a experiência estudada, apesar de suas possíveis contradições na convivência e disputa em um mesmo território da agricultura convencional e ecológica, representa um espaço reterritorializado de acordo com os preceitos e aspirações das famílias que ali vivem. Das experiências coletivas, às experiências familiares, é possível conceber como agricultores e agricultoras familiares resistiram e inovaram para recriar o espaço, desde os processos de preservação ambiental (como a readequação do solo, por exemplo), a decisão pela produção de alimentos, até as organizações criadas para viabilizar o funcionamento da agricultura ecológica.

Há a criação de sentidos no campo ambiental no contexto da agricultura familiar que trazem em si uma relação peculiar com a natureza. Essa relação é subjacente ao seu modo de reprodução, o que, no caso da experiência estudada, denota sua complexidade, num sentido de reciprocidade socioambiental. Nessa perspectiva, as inovações socioambientais, por manifestarem a complexidade dessa relação entre humano e natureza viva, em que mutualmente se pondera as demandas envolvidas, pode referir-se a elas como potencializadoras da reprodução socioambiental.

O Assentamento do Contestado traz evidências de uma experiência alternativa e que congrega as especificidades, nas diferentes experiências ali presentes, de um modo de vida. Dentre tais evidências, destaca-se o a rede de saberes socioambientais (que propiciam a construção de inovações socioambientais) denominada assim para destacar que (i) as estratégias criadas no âmbito das famílias agricultoras são construídas a partir da interação com o mundo natural, por meio de experimentos e observação. Além disso, (ii) esses saberes são compartilhados nas diversas instâncias formais (como reuniões e cursos) e informais (como conversa com vizinhos, por exemplo), o que fortalece as inovações socioambientais (coletivas). (iii) Esses aspectos trazem a evidência das possíveis respostas para a crise socioambiental formuladas por uma população, que é diretamente fragilizada pela crise, mas cuja relação com a natureza se hibridiza aos seus modos de vida. Uma vez que os saberes se constroem a partir de uma relação mais recíproca com a natureza e nas interações coletivas caracterizadas por um ambiente mais colaborativo e solidário, agricultores e agricultoras familiares projetam possíveis inovações que poderão preservar a saúde e a alimentação

saudável, diante da insegurança alimentar e nutricional; o acesso a terra e à produção, diante da injustiça socioambiental que expropria populações de seus territórios; promover outras sociabilidades, diante de um modo de vida moderno que se apoia em valores pautados na individualidade e competição; acesso à renda e a mercados alternativos, diante da força do mercado da monocultura; e a possibilidade de ter autonomia para organizar o tempo e o trabalho, diante das formas de controle da vida moderna.

Além da rede de saberes socioambientais, é preciso destacar as experiências de outras economias presentes no Assentamento do Contestado. A Cooperativa Terra Livre se caracteriza como uma forma de economia solidária, autogerida, viabilizando canais alternativos de comercialização. A Rede Ecovida conjuga além de grupos de agricultores familiares, organizações e movimentos que se vinculam à proposta da agroecologia. Trata-se igualmente de uma forma alternativa de organização e economia, sendo autogerida, e extrapolando os limites do local, fazendo conexões com outras experiências para além do território do assentamento.

Outra evidência importante trata-se das relações com o local de vida. Isto é, a valorização das potencialidades do local e da compreensão do território para além de um recurso apenas. A primeira, na medida em que aponta as potencialidades da natureza local para a tomada de decisão sobre a produção, por exemplo, e no segundo caso, quando os agricultores e agricultoras refere-se a terra como um lugar que representa muitas outras coisas além da produção. Isso mostra a singularidade dos modos de vida, tendo em vista que, no caso do assentamento do contestado, há uma conformação econômica, cultural e organizacional específica, baseada nas peculiaridades da natureza local. Isto denota a reterritorialização do espaço de vida e a construção de um lugar social. Considerando a trajetória dos agricultores e agricultoras do assentamento, trata-se de famílias que tinham sido desterritorializadas do seu espaço de vida. Nesse sentido, a construção de um assentamento ecológico representou um processo de recampesinação das famílias agricultoras que, encontram no espaço da terra a produção para subsistência, a mão de obra familiar e a reconexão com natureza a partir de um manejo produtivo ecológico. E, nesse processo, não se trata apenas de um lugar físico, mas da conexão do ser agricultor familiar ou, em outros termos, da sua condição camponesa.

A figura a seguir teve a intenção de sistematizar esses três aspectos apresentados, como uma possibilidade de demonstrar que eles trazem evidências de um projeto mais autônomo, mas que interage com todas as possíveis tensões e contradições.

ASPECTOS QUE DENOTAM UM PROJETO EMANCIPATÓRIO



Figura 30: Aspectos que denotam um projeto emancipatório.

Fonte: Elaborada pela autora.

As famílias ecológicas do assentamento criaram um espaço mais ou menos autônomo para se reproduzir frente à homogeneização dos modos de vida. Diz-se mais ou menos autônomo, considerando que não se trata de uma experiência isolada, mas que tem suas interações com o projeto modernizador e traz em si suas contradições. A autonomia, nesse sentido, está nas formas criadas para viabilizar a agricultura ecológica. Isso faz menção a um aspecto importante da reprodução socioambiental, que se refere a um projeto que se aproxima da emancipação.

É preciso ter em conta que a racionalidade do agricultor e agricultora familiar que não se pauta pelo cálculo objetivo, que traz aspectos da sua relação com a natureza e que denota um modo de vida específico permeia todas as estratégias e inovações que foram apontadas nesse estudo. Portanto, a economia solidária, mais próxima da economia camponesa, a valorização do lugar, as sociabilidades e a rede de troca de saberes, as relações mais cooperativas que competitivas permitem apontar o assentamento como dotado de aspectos emancipatórios,

justamente por ser um projeto possível e que traduz os modos de vida, isto é, não conduz a um modelo que tenderia a subjugar a liberdade dos que ali vivem.

5.1 LIMITES DA PESQUISA E POTENCIALIDADES DE PESQUISAS FUTURAS

Durante a pesquisa foi possível identificar categorias importantes que emergiram, e igualmente, algumas limitações das definições teóricas e metodológicas da proposta dessa tese. Dentre as limitações, é preciso considerar o fator do tempo de pesquisa e escrita da tese. O PPGMADE tem uma proposta bastante rica do diálogo interdisciplinar. Proposta que, inclusive, permitiu o aprofundamento de muitos dos dados aqui apresentados. No entanto, é preciso considerar que a combinação do tempo disponível para concretizar a pesquisa interdisciplinar – isto é, a delimitação da temática comum de pesquisa, levantamento e construção do quadro teórico comum e, a pesquisa de campo - e amadurecer a intenção de pesquisa individual, bem como todos os seus devires, é um pouco conflituosa.

Considerando que esta pesquisa se propôs entender o que perpassa o sentido da inovação socioambiental, isto é, que demandas ela está respondendo, vê-se certa limitação nas escolhas das técnicas metodológicas. Supõe-se que a utilização de uma técnica de pesquisa que permitisse uma vivência maior no lugar de vida dos agricultores e agricultoras pesquisados, responderia melhor as intenções dessa tese o que, inclusive demandaria um tempo maior dedicado à pesquisa na etapa individual.

A proposição da noção de inovação socioambiental traz em si limitações inerentes a uma proposta inicial. Reconhece-se a necessidade de um maior aprofundamento teórico que lançasse os fundamentos para a construção de um quadro de análise apontando conceitos/categorias permitindo a delimitação para identificação de uma inovação socioambiental. Essa é uma limitação desse trabalho, mas também uma potencialidade, visto que, representa um campo futuro de pesquisa.

Outra questão emergente na pesquisa que pode ser qualificada como uma potencialidade refere-se à mulher no contexto da agricultura ecológica. Tal como mencionado neste trabalho, as atividades produtivas da agroecologia dão maior ênfase às atividades, que majoritariamente, eram e são destinadas à mulher,

somam-se a essas atividades sua intensiva participação política e a “destinada” responsabilidade sobre as atividades domésticas. Notou-se um maior protagonismo do lugar da mulher no rural, mas é preciso considerar de igual modo, sua excessiva carga de atividades, conforme apontaram algumas das falas das agricultoras.

Por fim, destaca-se a relevância de pesquisas cuja finalidade é dar visibilidade ao movimento de ecologização da agricultura e aos potenciais criativos e inovativos de tais populações. Conforme já mencionado, há diversos estudos recentes (CHANDLER, 2018; CACHO et al., 2018; BRANDEBURG, 2017; GUPTA, 2012; STREITH, 2011; WANE, 2008) que apontam para a importância desse movimento e/ou suas formas de inovação. É igualmente relevante dar visibilidade às estratégias e inovações que respondem a crise socioambiental e manifestam as aspirações de um modo de vida que, no caso estudado, representou as dimensões da natureza, da saúde e alimentação, das sociabilidades, do acesso à terra e à produção, da renda e da organização do tempo e da mão de obra familiar. Tais dimensões expressam a vivência do espaço específico dos agricultores e agricultoras ecológicos do Assentamento do Contestado. Todavia, da diversidade do mundo e da pluralidade dos modos de vida, há potencialidades nos devires da pesquisa científica, ao dar visibilidade a outros interesses e anseios de diferentes experiências alternativas que expressam a luta e resistência para manter e reproduzir culturas e saberes, unidos à natureza local, num processo de coprodução.

REFERENCIAS

ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. 2. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1998.

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: _____. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará – Fundação Heinrich Böll, 2004, p. 13-35.

_____. Disputas cognitivas e exercício da capacidade crítica: o caso dos conflitos ambientais no Brasil; Sociologias, Porto Alegre, ano 16, no 35, p. 84-105, jan/abr 2014.

ACSELRAD, Henri; Mello, Cecilia C.A. e BEZERRA, Gustavo N. O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro: Garamond. 2009.

AGUIAR, J. D. N. Teoria pós-colonial, estudos subalternos e América Latina: uma guinada epistemológica? Estud. sociol. Araraquara v.21 n.41 p.273-289 jul.-dez. 2016.

ALBALADEJO, C. Réflexions sur la notion de “systèmes locaux de connaissance” à partir de projets de recherche/formation et développement en Amérique Latine. In: Elaboration de références technico-économiques, Montpellier, Cirad Tera, setembro de 1999.

ALMEIDA, P. Revalorizando a agrobiodiversidade. Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.4-5, 2004.

ALMEIDA FILHO, N. O que é saúde? Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

ALTIERI, M. A. Programas de desarrollo agrícola con base agroecológica. In: _____. Agroecologia: Bases científicas para una agricultura sustentable. Montevideo: Nordan Comunidad, 1999, p. 137-164. Disponível em: <<http://www.agrisustentavel.com/doc/ebooks/altieri.pdf>>. Acesso em: 11/07/2015.

AKRICH, M.;CALLON, M.;LATOUR, B. The key success in innovation*Part II: The art of choosing good spokespersons. International Journal of Innovation Management, Vol. 6, No. 2 (June 2002).

ARMANDO, M. S., et al. Agrofloresta para Agricultura Familiar. Circular Técnica. Brasília, Dezembro, 2002.

ANDREW, C., KLEIN J.-L. Social Innovation: What is it and why is it important to understand it better (Collection Études théoriques). Cahiers du Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES), 2010.

ANDRÉ, Isabel; ABREU, Alexandre. Dimensões e espaços da inovação social. Finisterra: Revista portuguesa de geografia, v. 41, n. 81, p. 121-141, 2007.

AZEVEDO, Elaine de. Sociologias, Porto Alegre, ano 19, no 44, jan/abr, p. 276-307? 2017.

BAPTISTA, S. R. N. Comunicação Oral Em Redes Sociotécnicas Orientadas A Plantas Medicinais: a relação entre informação científica e conhecimento tradicional. Dissertação de Mestrado. 224 páginas. Fundação Fio Cruz. Rio de Janeiro, 2014.

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. Campo-território: Revista de Geografia Agrária, s/i, v. 1, n. 2, p.123-151, 2006.

BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e Meio Ambiente. Petrópoles: Vozes: 2005.

BARBOSA, F. R. S.; RIBEIRO, G. G.; DIAS, M. S.; ASSUNÇÃO, H. F.; RIBEIRO, D. D. Banco de sementes: autonomia para o pequeno produtor do sudoeste goiano. Cadernos de Agroecologia, v. 5 n.1, p.2, 2010.

BECK, U. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34; 2005.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. Saúde e Sociedade. São Paulo: USP, vol.12, n.1, p. 12-20, jan./jun. 2003.

BIGNETTI, Luiz Paulo. As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. Ciências Sociais Unisinos, v. 47, n. 1, 2011.

BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. Portugal: Celta, 2002.

BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Ève. O novo espírito do capitalismo. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BOLTANSKI, L; THÉVENOT, L. On justification: economies of worth. New Jersey: Princeton, 2006.

BRANDÃO, C. Território & desenvolvimento. As múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora Unicamp. 2007, 238p.

BRANDENBURG, A. A colonização do mundo rural e a emergência de novos atores, Ruris, v. 4, n. 1, p. 167-194, mar. 2010a.

_____. Do rural tradicional ao rural socioambiental. Ambiente & Sociedade, Campinas, v. XVIII, n. 2, p. 417-428, jul-dez. 2010b.

_____. Ecologização da agricultura familiar e ruralidade. In: Delgado, Guilherme Costa. Bergamasco, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs.) Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro. Brasília : Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

BRUMER, A. Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio, Grande do Sul. Revista Estudos Feministas Florianópolis, v.12, n. 1, p. 205-

227, 2004.

BUTTEL, F. H. Transiciones agroecológicas en el siglo XX: análisis preliminar. *Agricultura y Sociedad*, n° 74, p. 9-37, 1995.

BRASIL. Manual agroflorestal para a mata atlântica. DUBOIS, Jean Clement et al. (Org.). Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2008. Disponível em <http://goo.gl/Y25Vgv>. Acesso em 10/nov/2013.

CACHO, M. et al. Bringing agroecology to scale: key drivers and emblematic cases. *Agroecology and sustainable food systems*. 2018.

CALLON, M. Por uma nova abordagem da ciência, da inovação e do mercado, e o papel da redes sócio-técnicas. In: PARENTE, A. (Org). *Trama da Rede*. Porto Alegre. Sulina: 2004.

CALLON, M. Civilizing markets: Carbon trading between in vitro and in vivo experiments, *Accounting, Organizations and Society*, v. 34, 2009, p. 535–548

CANDIDO, A. Os parceiros do Rio Bonito: um estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. 9. ed. São Paulo: Duas Cidades; Editora 34, 2001.

CAPORAL, Francisco Roberto Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IIICA, 2004.

_____. Do rural tradicional ao rural socioambiental. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. XVIII, n. 2, p. 417-428, jul-dez. 2010b.

CAPRA, F. As Conexões Ocultas: Ciência para uma vida sustentável. Editora Cultrix: São Paulo, 2002.

CARNEIRO, M. J. Ruralidade: novas identidades em construção. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 11, outubro 1998: 53-75.

CARSON, R. Primavera Silênciosa. 1° ed. São Paulo: Gaia, 2010.

CASSARINO, J. P. Dimensões iniciais necessárias à agroecologia como proposta transformadora para o desenvolvimento rural no Brasil. 2009.

CHAYANOV, A. V. Teoria dos sistemas económicos não - capitalistas (1924) In: SILVA, J. G. da; STOLCKE, V. (Org.). *A Questão Agrária – Weber, Engels, Lenin, Kautsky, Chayanov, Stalin*. São Paulo: Brasiliense, 1981.

CLARK, K. B., WHEELWRIGHT, S. Managing new product and process development: text and case. New York, USA: The Free Press, 1993.

CLOUTIER, J. 2003. Qu'est-ce que l'innovation sociale? Crises, ET0314. Disponível em: www.crisis.uqam.ca. Acesso em: 18/03/2016.

CHAYANOV, Alexander. La organización de la unidad económica campesina. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974 (1925)

CONFEDERAÇÃO DAS COOPERATIVAS DE REFORMA AGRÁRIA DO BRASIL (CONCRAB) - (Caderno de Cooperação Agrícola nº05). Sistema cooperativista dos assentados. São Paulo: CONCRAB, 1998.

CORTONESI, L. M. Bioenergia oriental e educação física. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, 150 páginas. Fortaleza(CE), 2011.

CORONA, Hieda Maria Pagliosa. As Multidimensões da Reprodução Social da Agricultura Familiar na Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba, 2005. 312 folhas. Tese de doutorado - Universidade Federal do Paraná.

CORONA, Hieda Maria Pagliosa, ALMEIDA, Jalcione Pereira de. Teorias críticas, desenvolvimento e reprodução socioambiental: limites e possibilidades. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 29, 2014.

COSTA, S. Dois Atlânticos: teoria social, anti-racismo e cosmopolitismo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

COSTA E SILVA, L. da. As necessidades e fontes de informação para a comercialização de produtos agroecológicos na região metropolitana de Curitiba: um estudo de caso na Cooperafloresta. Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) – Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

COSTABEBER, J. A. Acción colectiva y procesos de transición agroecológica en Rio Grande do Sul, Brasil. 422 p. (Tese de Doutorado) Programa de Doctorado en Agroecologia, Campesinado e História, ISEC-ETSIAN, Universidad de Córdoba, España, 1998.

DELGADO, Nelson G. O papel do rural no desenvolvimento nacional: da modernização conservadora dos anos 1970 ao Governo Lula, 2009.

DIERGUES, A. C. S. O Mito Moderno da Natureza Intocada. Editora Hucitec, 2004.

DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V.; SILVA, V.C.F.; FIGOLS, F.A.B.; ANDRANDE, D. Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil. 1ª. ed. São Paulo: NUPAUB-USP, MMA, COBIO, 2000.

ESCOBAR, A. . O lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento?. In: A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Edgardo L. (org). Colección Sur, Buenos Aires: CLACSO, 2005. pp.133-168.

_____. Territorios de diferencia: la ontología política de los “derechos al territorio”. Revista DMA, Vol. 35, dezembro 2015.

_____. Debate sobre el colonialismo intelectual y los dilemas de la teoría social latino-americana. Entrevistados: Silvia Rivera Cusicanqui, José Maurício Domingues, Arturo Escobar, Enrique Leff, Cuestiones de sociología, Núm. 14 (2016): La teoría social Latinamericana hoy.

ETC Group. Gene giants seek —Philanthropopolyl. Relatório. Disponível em: http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/ETCCommCharityCartel_Marc h2013_final.pdf. Acesso em: nov. 2017.

FERREIRA, A. D. D. Capitalismo na agricultura: uma discussão em andamento. In: _____. Agricultura capitalista e campesinato no norte do Paraná: região de Porecatu 1940-1952. Curitiba, 1984. 243 folhas. Dissertação de mestrado - Universidade Federal do Paraná.

_____. Dos sonhos à utopia e à criação de alternativas: o (re)conhecimento da experiência da Cooperafloresta. In: STEENBOCK, W., et al (orgs). Agrofloresta, ecologia e sociedade. Curitiba: Kairós, 2014.

FLORIANI, D. Ciências em trânsito, objetos complexos: práticas e discursos socioambientais. Ambiente & Sociedade, v. IX nº. 1 jan./jun. 2006, p.65-80.

FONTANELLE, I. Para uma crítica ao discurso da inovação: saber e controle no capitalismo do conhecimento. RAE, vol. 52, n. 1. São Paulo, 2012.

FIGUEIREDO, G. M., TRAPE A. Z., E ALONZO, H. A. Exposição a múltiplos agrotóxicos e prováveis efeitos a longo prazo à saúde: estudo transversal em amostra de 370 trabalhadores rurais de Campinas (SP). Rev Bras Med Trab. 2011.

FRACALANZA, A. P.; JACOB, A. M.; ECA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. Ambiente & Sociedade. 2013, vol.16, n.1, pp. 19-38.

FRANÇA FILHO, G. Terceiro Setor, Economia Social, Economia Solidária e Economia Popular: traçando fronteiras conceituais. Bahia Analise e Dados. V. 12, n 1, 2002.

GAIGER, Luíz Inácio. A economia solidária diante do modo de produção capitalista. Disponível em . Acesso em maio de 2003.

GARCIA JR., A.R. O sul: caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social. São Paulo/Brasília: Marco Zero/Editora UnB/MCT-CNPQ, 1989.

GARCIA JR., A.R. Terra de trabalho: trabalho familiar de pequenos produtores. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 236 p.

GASPARINI, B. A apropriação genética da agrobiodiversidade enquanto estratégia biopolítica dos impérios alimentares no contexto da revolução biotecnológica. 2014. 322 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

GAZOLA, M. Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas : uma análise a partir da produção de autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, UFRGS. 306p. 2004

GIDDENS, A. Risco, Confiança, Reflexividade. In: BECK, U.; GIDDENS, A. & LASH, S. (eds). Modernização Reflexiva. São Paulo: UNESP, 1997.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

GORZ, A. O imaterial: conhecimento, valor e capital. São Paulo: Annablume, 2005.

GONÇALVES, C. Walter Porto. Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 1998.

GUPTA, A. K., Innovations for the poor by the poor. Int. J. Technological Learning, Innovation and Development, Vol. 5, Nos. 1/2, 2012.

HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. ANO 03 - N05 - "Vulnerabilidade", 2016.

HEREDIA, Beatriz M.A. de; GARCIA, Marie-France; GARCIA Jr., Afrânio R. O lugar da mulher em unidades domésticas camponesas. In AGUIAR, Neuma (org) Mulheres na força de trabalho na América Latina. Análises qualitativas. Petrópolis/RJ, Vozes, 1984.

HISTÓRICO DO ASSENTAMENTO CONTESTADO. In: VARGAS M. C.; SCHWENDLER, S. F. (Orgs.). Escrevendo nossa luta, nossa história. Curitiba: Editora Gráfica Popular, 2003. p. 45-55.

HOUSER, M., STUART, D., CAROLAN, M. Is seeing believing? Applying a realist framework to examine agriculture and climate change, Environmental Sociology, 2017 ;

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES); INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR). O mercado de orgânicos na Paraná. Curitiba: IPARDES, 2007.

FAYOL, Henri. Administração Industrial e Geral. 10.ed. São Paulo : Atlas, 1990

KAUTSKY, Karl. A Questão Agrária. Porto: Portucalense, 1972 (1899).

KLEIN, J-L; LAVILLE, J-L. L'innovation sociale : repères introductifs. In : KLEIN, J-L; LAVILLE, J-L e MOULAERT, F. L'innovation sociale. Éditions Érès, 2014.

LAMARCHE, H. (Coord.). Introdução Geral. In: _____. A agricultura familiar. 1. Comparação internacional: uma realidade multiforme. Campinas, UNICAMP, 1993.

LATOUR, B. *Jamais Fomos Modernos*. Tradução de Aurélio Guerra Neto. São Paulo: Ed 1995.

_____. *Políticas da natureza: Como fazer ciência na democracia*. Tradução de Carlos Aurélio Mota de Souza. Bauru, SP: Edusc, 2004.

_____. *Networks, Societies, Spheres – Reflections of an Actor-Network Theorist – February 2010*, In : the International Journal of Communication special issue edited by Manuel Castells Vol 5, pp. 796-810, 2011.

LAVILLE, J-L. *Réconcilier l'économique et le social*. Paris: OCDE, 1996.

_____. *Sociologie des services*. Édition érès. Paris : 2005.

_____. *Necessidade de uma economia solidária: a visão de Karl Polanyi sobre os Mercados* (2006). Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpdc/0402004.html>> Acesso em 27/09/2012.

_____. *Innovation sociale, économei sociale et solidaire, entrepreneuriat social : une mise en perspective historique*. In : KLEIN, J-L; LAVILLE, J-L e MOULAERT, F. *L'innovation sociale*. Éditions Érès, 2014.

LEFF, Enrique. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável*. Editora da FURB. Blumenau, 2000.

_____. *Saber Ambiental*. Petrópolis, Vozes, 2001.

_____. *A construção da racionalidade ambiental*. In: _____. *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. Tradução: CABRAL, L. C. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006a. p. 221-275.

_____. *Ecologia Política: uma perspectiva latino-americana*. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 27, p. 11-20, jan./jul. 2013.

_____. *O retorno da ordem simbólica: a capitalização da natureza e as estratégias fatais do desenvolvimento sustentado*. In: _____. *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. Tradução: CABRAL, L. C. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006b. p. 121-167.

_____. *Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes*. *Educação e Realidade*. 34(3): 17-24 set/dez 2009.

_____. *Debate sobre el colonialismo intelectual y los dilemas de la teoría social latino-americana*. *Entrevistados: Silvia Rivera Cusicanqui, José Maurício Domingues, Arturo Escobar, Enrique Leff*, *Cuestiones de sociología*, Núm. 14 (2016): *La teoría social Latinamericana hoy*.

_____. Enrique Leff, La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur, México, Siglo XXI Editores, 2014.

LÉVESQUE, B. Le modèle québécois: un horizon théorique pour la recherche, une porte d'entrée pour un projet de société ? Alternatives économiques, no 29, out. 2002, 24 p. Disponível em: www.telug.quebec.ca/interventionseconomiques

_____. Les entreprises d'économie sociale, plus porteuses d'innovations sociales que les autres? Communication présentée au Colloque du CQRS au Congrès de l'ACFAS, 2002. Disponível em: <http://www.aruc-es.ugam.ca/portals/0/cahiers/i-03-2002.pdf>. Acesso em 16/05/2017.

_____. As Inovações Sociais Podem Contribuir para Transformações, Mas Isso Não é Tão Evidente. Ciências em Debate, v.1, n.2, artigo1, p.179-199, Florianópolis, Jul./Dez. 2014.

LEVESQUE, B. FONTAN, J-M. KLEIN, J.L., 1951-L'innovation sociale : les marches d'une construction théorique et pratique (Collection Innovation sociale), 2013.

LINHARES, M. Y. & SILVA, F. C. T. Terra prometida: uma história da questão agrária no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LIMA, Aparecida do Carmo; GUHUR, Dominique; TONÁ, Nilciney; NOMA, Amélia Kimiko. Reflexões sobre a Educação Profissional em Agroecologia no MST: desafios dos cursos técnicos no Paraná. In RODRIGUES, F. C.; NOVAES, H.T.; BATISTA, E. L. (orgs.). Movimentos Sociais, Trabalho Associado e Educação para além do Capital. São Paulo: Outras Expressões, 2012.

LÓPEZ-RUIZ, O. Os executivos das transnacionais e o espírito do capitalismo: capital humano e empreendedorismo como valores sociais. Rio de Janeiro: Azougue, 2007.

LÊNIN, V. I. O desenvolvimento do capitalismo na Rússia: o processo de formação do mercado interno para a grande indústria. 2.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985 (1899).

MARQUEZ PULIDO, U. B. Valor de uso y espacio urbano: la ciudad como eje central de la conformación política, cultural y simbólica de las sociedades. Revista mexicana de ciencias políticas y sociales, México, v.59, n.222, dez. 2014. Disponível em <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182014000300008&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 16 de abril de 2015.

MARTINEZ ALIER, J. O Ecologismo dos Pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2014.

NEVES, Delma Pessanha, MEDEIROS, Leonilde Servolo de (Organizadoras)Mulheres camponesas: trabalho produtivo e engajamentos políticos. Niterói : Alternativa, 2013.

MENDRAS, H. Sociedades camponesas. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

MENEZES, et al. . Série Políticas Sociais e de Alimentação. 2015.

MEUCCI, S. Resenhas Bibliográficas: OS EXECUTIVOS DAS TRANSNACIONAIS E O ESPÍRITO DO CAPITALISMO: CAPITAL HUMANO E EMPREENDEDORISMO COMO VALORES SOCIAIS. Osvaldo J. López-Ruiz. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2007. Rev. adm. contemp. vol.12 no.4 Curitiba Oct./Dec. 2008

MIELITZ NETTO, Carlos G. A. A política agrícola brasileira, sua adequação e sua funcionalidade nos vários momentos de desenvolvimento nacional. In: BONNAL, Philippe e LEITE, Sergio Pereira, org. Análise Comparada de Políticas Agrícolas. Ed Mauad. Rio de Janeiro, 2011.

MMA. Agrobiodiversidade e diversidade cultural. Brasília: MMA/SBF, 2006.

MORIN, Edgar. Por um pensamento ecologizado. In: Castro, E. Pinton, F. Faces do Trópico úmido. Belém, 1997.

MORISON, E. Gunfire at sea: Conflict over a new technology. In R. Westrum K. S. (Eds.), Complex organizations: Growth, struggle, and change. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, p. 131-143, 1984.

_____. La voie – pour l’avenir de l’humanité. Paris: Fayard, 2011.

MOURA, Iracema. Antecedentes E Aspectos Fundantes Da Agroecologia E Da Produção Orgânica Na Agenda Das Políticas Públicas No Brasil. In: SAMBUICHI, Regina Helena Rosa (Org.). A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil : uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017.

MST. Cartilha de apoio I – Programa de Formação para a Cooperação e Organização dos Assentados. 1º Edição. São Paulo: PONTOCOM Gráfica e Editora Ltda, 2008.

MST. Reforma Agrária: Por um Brasil sem latifúndio!. In: CONGRESSO NACIONAL – MST, 4., 2002. Brasília, 2000.

MST: A reforma agrária necessária. São Paulo: MST, 2006.

MORISSAWA, M. A história da luta pela terra e o MST. São Paulo, Expressão Popular, 2001.

MULGAN, G. The process of social innovation. Innovations: Technology, Governance, Globalization, v. 1, n. 2, p. 145–162, 2006.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G. The Open Book of Social Innovation. London, NESTA/The Young Foundation, 2010. Disponível em:

www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the_open_book_of_social_innovation. Acesso em: 22/11/2016.

NOVAES, Henrique. O trabalho associado como princípio educativo e a educação escolar: notas a partir das fábricas recuperadas brasileiras e argentinas. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, nº 54, p. 70-88, dez. 2013.

OLIVEIRA, F. d. O desenvolvimento capitalista pós-anos 1930 e o processo de acumulação. In: Crítica à razão dualista. O ornitorrinco. São Paulo: Editorial Boitempo, 2013, 152 p.

ORTEGA, A. C. Territórios deprimidos: desafios para as políticas de desenvolvimento rural. Campinas: Editora Alínea; 2008.

PÁDUA, J. A. A ocupação do território brasileiro e a conservação dos recursos naturais. In: MILANO, M.; TAKAHASHI, L.; NUNES, M. Unidades de Conservação: Atualidades e Tendências. Curitiba: Fundação O Boticário, 2004a.

_____. Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista. 1786 – 1888. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004b.

PAULILO, Maria Ignez. “O peso do trabalho leve”, Ciência Hoje, vol. 5, n. 28, jan.-fev. 1987.

Panorama da Biodiversidade Global 4. Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, Panorama da Biodiversidade Global 4. Montréal, 155 páginas, 2014.

PCC. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, Geneva, Switzerland, 2014.

PEARCE, D. Economic values and the natural world. Londres: Earthscan Publications, 1993.

PEREZ-CASSARINO, J. A construção social de mecanismos alternativos de mercados no âmbito da Rede Ecovida de Agroecologia. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) –Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

PESSÔA, J. R., DAL RI, N. M. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e a formação para a igualdade de gênero. Revista Brasileira de Educação do Campo, 2017 .

PETERSEN, P. Agroecologia e a superação do paradigma da modernização. In: Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kairos, 2013.

PIERRI, N. História del concepto de desarrollo sustentable. In: FOLADORI, G.; PIERRI, N. (corde.). ¿Sustentabilidad?: desacuerdos sobre el desarrollo

sustentable. 1 ed. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa, 2005. p. 27-81.

PLOEG, J. D. V. D. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Tradução: PEREIRA, R. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

_____. O modo de produção camponês revisitado. In: SCHNEIDER, S. A diversidade da agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2006. p. 13-56.

_____. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, P. (org.) Apoios: Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

_____. El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización. In GUZMAN, E. S. (Ed.) Ecología, Campesinato y Historia. España: las ediciones de la piqueta, 1992.

_____. In: PETERSEN, PAULO (org.) Apoios: Agricultura familiar camponesa na construção do futuro / Paulo Petersen (org) - Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

POLANYI, K. A Grande Transformação: as origens de nossa época. Rio de Janeiro: Campus, 1975.

QUIJANO, A. Sistema alternativos de produção? In: SOUSA SANTOS, B. de. Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

RAMIRO, P. O mundo social entre compartilhado e segmentado: relembando os espaços de o sul: caminho do roçado. Entrevista com Afrânio Garcia Jr. Revista de Ciências Sociais, nº 45, p. 375-393. Julho/Dezembro de 2016.

RAYNAUT, C. O desenvolvimento e as lógicas da mudança: a necessidade de uma abordagem holística. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba: Editora UFPR, n. 1, p.81-104, 1994.

_____. Meio ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo do saber a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba: Editora UFPR, n. 1, p.21-32, jul./dez. 2004.

REDE ECOVIDA DE AGROECOLOGIA (REDE ECOVIDA). A Rede. Disponível em: <<http://www.ecovida.org.br/a-rede/>>. Acesso em: 9 Out. 2015a.

_____. Certificação Participativa. 09 out. 2011. Disponível em: <<http://www.ecovida.org.br/banners-destaques/639/>>. Acesso em: 9 Out. 2015b.

_____. Núcleos. 09 out. 2011. Disponível em: <<http://www.ecovida.org.br/nucleos/>>. Acesso em: 9 Out. 2015c.

REMMERS, G.G. A. Con cojones y maestria : un estudio socio-ecológico acerca del desarrollo rural endógeno y procesos de localización em la Sierra de Contraviesa (España). Wageningzn: Landbouwuniversiteit Wageningen, 1998.

SABOURIN, E. Camponeses do Brasil, entre troca mercantil e reciprocidade. Tradução de: MILANI, L. Rio de Janeiro, Garamond, 2009.

_____. Enfoque anti-utilitaristas e pós-coloniais aplicados a economias e sociedades camponesas. Revista de estudos anti-utilitaristas e pós-coloniais, v.3, n. 01, p. 78-110, 2013.

SEVILLA-GUZMAN, E. De la sociologia rural a la agroecología. Barcelona: Icaria, 2005.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: método e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RODRIGUES, A. L. Modelos de gestão e inovação social em organizações sem fins lucrativos: divergências e convergências entre Nonprofit Sector e Economia Social. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXX, Salvador, Anais... Salvador, 2006.

ROGERS, E.M. Diffusion of innovations. 4th ed. New York: The Free Press, 1995.
SCHNEIDER, Sergio. A Pluriatividade na Agricultura Familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

ROSSET, P., MARTINEZ, M. E. Soberania Alimentar: Reclamo Mundial del Movimiento Campesino, 2004.

SABEI, T.; BASSETTI, F. Alternativas ecoeficientes para tratamento de efluentes em comunidades rurais. Anais do IX Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 9, n. 11, 2013.

SABOURIN, E. Aprendizagem coletiva e construção social do saber local: o caso da inovação na agricultura familiar da Paraíba. Estudos Sociedade e Agricultura, 16, p 37-61, abril 2001.

SAVIOTTI P.-P. PYKA. A , Innovation, structural change and demand evolution: does demand saturate? Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015.

SAUER, S. Agricultura versus agronegócio: a dinâmica sociopolítica do campo brasileiro. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília, 2008.

SCHMITT, A. A irmandade em redefinição: tensões entre tradição e coletivização num grupo camponês. Cadernos de Campo (USP), São Paulo, v. 8, p. 9-27, 1999.

SEVILLA GUZMÁN, E. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável in Agroecologia – Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília. Embrapa, 2005.

SCHUMPETER, J. Teoria do Desenvolvimento Economico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo economico. São Paulo: Nova Cultura, 1997.

SEVILLA-GUZMAN, E. De la sociologia rural a la agroecología. Barcelona: Icaria, 2006.

SIEVERS, B. It is new, and has to be done!: socio-analytic thoughts on betrayal and cynicism in organizational transformation. Culture and Organization, v. 13, n. 1, p. 1-21, 2007.

SILVA, Alex da; SANTOS, Antonia Gomes dos; BORSATO, Aurélio Vinicius. Agroecologia e Educação do Campo: um sonho se tornando realidade na Escola Latinoamericana de Agroecologia. In: 3º Seminário de Agroecologia do Mato Grosso do Sul. Anais... Corumbá, 2010.

SINGER, A. Os sentidos do Lulismo: reforma gradual e pacto conservador. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

SINGER, P. Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário. Estudos Avançados, São Paulo, v.51, n. 2, p. 7-22, 2004.

SOUSA SANTOS, B. Um discurso sobre as ciências. Porto, Afrontamento, 2002.

_____. (Org.) Conhecimento Prudente para uma Vida Decente, 'Um Discurso sobre as Ciências' revisitado, p.17-58. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

_____. Globalização: fatalidade ou utopia? Porto: Afrontamento, 2001.

_____. [org.] Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

_____. Santos, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências, Revista Crítica de Ciências Sociais, 63, 237-280, 2002.

SOUZA, J. A tolice da inteligência brasileira: ou como o país se deixa manipular pela elite. São Paulo: LeYa, 2015.

SOUZA, I. M. C. e VIEIRA, A. L. S. Serviços públicos de saúde e medicina alternativa. Ciênc. saúde coletiva vol.10, Rio de Janeiro Sept./Dec. 2005.

SOUZA, I. M. C. Medicina alternativa nos serviços públicos de saúde: a prática da massagem na área programática 3.1 no município do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. Fundação Oswaldo Cruz. 111 páginas. 2004.

SUJII et al. Controle alternativo de pragas e doenças na agricultura orgânica. EPAMIG URZM. 2010.

STENGERS, Isabelle. No tempo das catástrofes – resistir à barbárie que se aproxima. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

STREITH, M. Quand les agriculteurs innovent. In : BONNAIN-DULON, R. CLOAREC, R. DUBOST, F. Ruralité Contemporaine. 2011.

TAYLOR, Frederick Winslow. Princípios da Administração Científica. 8 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

TEIXEIRA, et al. Consórcio de Hortaliças. Ciências Agrárias, Londrina, v. 26, n. 4, p. 507-514, out./dez. 2005.

TESSER, L. Racionalidades médicas e integralidade. Ciênc. saúde coletiva vol.13 no.1 Rio de Janeiro Jan./Feb. 2008.

TOURAINÉ, Alain. Crítica da modernidade. Petrópolis: Vozes, 1994.

VALADÃO, A. C. TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NOS ASSENTAMENTOS RURAIS: ESTRATÉGIAS DE RESISTÊNCIA E PRODUÇÃO DE NOVIDADES. Tese de Doutorado. UFPR. 216 p. 2012.

VEIGA, J. E. da. Desenvolvimento Sustentável: O Desafio do Século XXI (3ª Ed.). Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

_____. A primeira utopia do antropoceno. Ambiente & Sociedade n São Paulo v. XX, n. 2 n p. 233-252 n abr.-jun. 2017

VELTZ, P. La nouvelle révolution industrielle. Revue du mauss, n 18. In Travailler est-il (bien) naturel?, 2001.

VOLLEMBROEK, F. A. Sustainable Development and challenge of innovation. Journal Clear Production, v. 10, p. 215-223, 2002.

ZANIRATO MARTINS, Silvia Helena. “Mendigos e Vadios: artífices do ócio na sociedade do trabalho, 1997.

ZUCCHERELLI, M. A “ROTA DOS TROPEIROS”- PROJETO TURÍSTICO NA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS: UM OLHAR ANTROPOLÓGICO - Dissertação de Mestrado em Antropologia Social. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

WANDERLEY, M. de N. B. O camponês: um trabalhador para o capital. Campinas: UNICAMP; Grupo de estudos agrários, 1979. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/viewFile/9248/5282>. Acessado em: 15 ago. 2015.

_____. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas: o “rural” como espaço singular e ator coletivo. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 15, out. 2000, p. 87-145

_____. O mundo rural como espaço de vida. Porto Alegre: UFRGS, 2009. (Série Estudos Rurais).

_____. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidades. Texto apresentado na aula inaugural no CPDA/UFRRJ, 2004. p. 42-61. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/leaa/files/2014/06/Texto-6.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

_____. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. *RESR*, v. 52, Supl. 1, p. S025-S044, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000600002>. Acessado em: 15 ago. 2015.

WANDERLEY, M. N. B. & F. A. Lourenço. O agricultor familiar e a sociabilidade no espaço local. Notas sobre um estudo comparativo internacional. XVII Encontro nacional do PIPSA, IFCH/UFRGS, Porto Alegre, novembro, 1994.

WILKINSON, J., *Agronegócios e agricultura familiar: entre confronto e diálogo*. Brasília, Oxfam, 2007.

WOORTMANN, E. F. O Saber Camponês: práticas ecológicas e inovações. In: *Diversidade do campesinato: expressões e categorias*, v.2: estratégias de reprodução social. GODOI, E. P. et al. (orgs.). São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF : Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009.

WOORTMANN, E.F.; WOORTMANN, K. O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997. 192 p.

APENDICES

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - MAPEAMENTO DE EXPERIÊNCIAS

Nome do informante:	Data:
Instituição:	
1 - Tem envolvimento com alguma atividade da agricultura familiar? Qual?	
2 - Quais experiências em agriculturas você indicaria por serem alternativas ao modelo de agricultura dominante?	
3 - Qual o local das experiências?	
4 - Quantos agricultores ou famílias agricultoras essas experiências agregam?	
5 - Como se integram ao mercado?	
6 - Há organização formal ou informal? Há quanto tempo?	
7 - Pessoa para contato:	

APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM AS EXPERIÊNCIAS SELECIONADAS

Organização/grupo entrevistado:	Data:
Pessoa entrevistada e papel na organização/grupo:	
<p>1. Identificação e história da organização/grupo</p> <p>1.1 Objetivo da organização/grupo (valores, princípios):</p> <p>1.2 Número de membros (associados, famílias e jovens):</p> <p>1.3 Como e por que a organização/grupo foi formado (pessoas envolvidas, ano, motivações)?</p>	
<p>2. Elementos organizativos</p> <p>2.1 Em que momentos há trabalho coletivo entre os membros da organização/grupo? Quais são?</p> <p>2.2 Em que âmbito se dá a tomada de decisão da organização/grupo (diretoria, assembleias, reuniões regulares entre alguns membros)? Quem toma as decisões importantes? Qual a periodicidade em que as assembleias e reuniões são realizadas?</p> <p>2.3 Como é realizada a gestão da comercialização (controles/coletivo ou individual/planejamento de produção)?</p> <p>2.4 Há iniciativas para formação dos membros da organização (Cursos, capacitação...)? Como ocorrem?</p> <p>2.5 Quais são as parcerias da organização/grupo atuais (órgãos Ater, Universidades, Cooperativas consumidores, Ong's ...)? Como se dá a troca de experiências?</p>	
<p>3. Formas de manejo e produção</p> <p>3.1 Quais as principais formas de manejo nas propriedades membros da organização/grupo (rotação culturas / agrofloresta / pasto / cobertura de solo)?</p> <p>3.2 As transformações feitas a partir das recomendações técnicas são decididas individual ou coletivamente?</p> <p>3.3 No geral, os membros da organização/grupo só trabalham em suas propriedades ou somam mais alguma atividade que podem caracterizá-los como pluriativos (trabalho fora da propriedade, turismo rural etc.)?</p>	
<p>4. Relação com o mercado e políticas públicas</p> <p>4.1 Quais são as origens dos recursos da organização/grupo - vendas, editais,</p>	

contribuição membros?

4.2 Quais mercados acessam?

4.3 Quais são os produtos comercializados/trocados?

4.4 Como é realizada o serviço de ATER: por meio de políticas públicas, da organização/grupo ou entre os agricultores membros (monitores com formações específicas e/ou mutirões)?

5. Dinâmica socioambiental

5.1 Porque optaram pela produção ecológica? Desde quando a produção da organização/grupo são ecológicos?

5.2 Quais são as 'tensões' ou 'pressões' que a organização/grupo sentem do modelo tecnológico e de mercado dominante? Como fazem para enfrentá-las?

5.3 Quais diferenças nos modos de vida das famílias é possível observar antes e depois da entrada na experiência? (sociabilidade, condições de moradia, acesso a mercados, relação com natureza)

6. Projetos futuros frente aos limites e oportunidades atuais

6.1 Quais as principais potencialidade e limites da organização/grupo?

6.2 A organização/grupo tem planos futuros de onde pretende chegar? Se sim, quais são? E quais caminhos vocês consideram para alcançá-los?

APÊNDICE 3 – ROTEIRO/DIÁRIO DE CAMPO DA ETNOGRAFIA DE EVENTOS EM REUNIÕES OU EVENTOS COM A PRESENÇA DE AGRICULTORES ECOLÓGICOS DO ASSENTAMENTO CONTESTADO

Local:	Data:	Hora início: Hora fim:
Pesquisadoras observadoras:		
Atividade observada:		
Atores observados:		
Documento(s) acessado(s)? Qual(is)?		
<p>O que se pretende observar na atividade / Posicionamento dos atores envolvidos sobre o que se pretende observar e visões de mundo verificadas:</p> <p>1 Visão meio ambiente, da relação homem e natureza, modos de preservação ambiental e manejo produtivo:</p> <p>2 Modos e formas organizativos e de decisão (estrutura, processos, participação e relações formais, tensão entre burocracia e formas de organização dos agricultores)</p> <p>3 Teor do aspecto econômico no discurso do grupo e relação com agroecologia:</p> <p>4 Apropriação do espaço de discussão, instrumentos de trabalho e do conhecimento:</p> <p>5 Relações informais/sociabilidade:</p> <p>6 Questões relativas à gênero e juventude:</p> <p>7 Levantamento de agricultores para a próxima etapa do campo:</p>		
Contexto em que a atividade está inserida:		
Impressões das pesquisadoras:		
Questões geradas após observação (trazer teoria, se for conveniente e possível):		
Elementos/pontos/questões para serem revistos ou inseridos nas próximas observações e entrevistas:		

APÊNDICE 4 – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS COM INFORMANTES QUALIFICADOS DO ASSENTAMENTO CONTESTADO

Local:	Data:	Hora início: Hora fim:
Pesquisadoras:		
Atores entrevistados:		
Informações levantadas: 1 Contexto histórico do Assentamento e MST 2 Organização social, política e econômica do Assentamento 3 Formação dos grupos de agricultores ecológicos 4 Organização, (forma de) produção, canais de comercialização e assistência técnica dos agricultores ecológicos 5 Estrutura e organização da Rede Ecovida de Agroecologia presente no Assentamento 6 Mudanças após adoção da agroecologia 7 (Novas) Estratégias econômicas dos agricultores familiares ecológicos e do Assentamento 8 Relações comunitárias 9 Conflitos e dificuldades		
Contexto em que a atividade está inserida:		
Impressões das pesquisadoras:		
Questões geradas após entrevista (trazer teoria, se for conveniente e possível):		
Elementos/pontos/questões para serem revistos ou inseridos nas próximas observações e entrevistas:		

APÊNDICE 5 – QUESTIONÁRIO COLETIVO APLICADO COM OS AGRICULTORES ECOLÓGICOS DO ASSENTAMENTO CONTESTADO

Responsável pela entrevista: () Ana Paula () Letícia () Tatiana

Data da entrevista: ____/____/2016

Parte 1 – Identificação do entrevistado

1.1 Nome dx(s) Agricultor(a)(s): _____

1.2 Grupo Ecológico do Assentamento: () Antônio Tavares () Che Guevara () Eduardo Anghinoni () Gabriel Kaes () Iguaçu () Libertação Camponesa () Roseli Nunes

1.3 Você já teve alguma função organizativa no grupo da Rede Ecovida ou no Núcleo de base do assentamento? (A) (L)

REDE ECOVIDA		ASSENTAMENTO	
	Coordenadorx do núcleo. Qual? _____		Representante na brigada
	Coordenadorx do grupo.		Coordenadorx no núcleo de base. Qual? _____
	Outro. Qual? _____		Coordenadorx de setor. Qual? _____
	Nunca tive função organizativa		Representante de setor no núcleo de base. Qual setor? _____
			Outro. Qual? _____
			Nunca tive função organizativa

Parte 2 – Família (composição, perfil e histórico)

2.1 Tem outros domicílios no estabelecimento: Sim () Não () Se sim, quem, qual o manejo da produção (agroecológico - A - ou transição - T), como é o trabalho e decisão sobre produção (conjunto - C - ou separado - S) e qual a forma de relação com o titular do lote (Meeiro - M -, Parceiro jurídico- PJ -, Parceiro informal - PI -, Arrendatário - A)? (L) (T) (A)

Quem	A / T	Trab.: C / S	Decis.: C / T	Rel. Tit.	Quem	A / T	Trab.: C / S	Decis.: C / T	Rel. Tit.
Filho(a)					Pais/Sogrxs				
Genro/nora					Irmãos/Cunhadx				

Tipo agricultura	Quem	Nível (A)	Nome do curso
Agricultura convencional			
Agricultura ecológica			
Não, ninguém possui formação técnica			

A. 1 Curso técnico pós-médio, 2 tecnólogo, 3 curso superior

Parte 3 – Produção

3.1 Há quanto tempo produz ecológico? (L) (T) (A)

Até 1 ano	de 1 à 3 anos	de 3 à 5 anos	De 5 à 10 anos	De 10 a 16 anos	Mais de 16 anos
-----------	---------------	---------------	----------------	-----------------	-----------------

3.2 Quais os produtos vendidos no último ano e para quem vende? (L) (T) (A)

Produto (<i>in natura</i> e processados)	Ecológico (E) e/ou Convencional (C)	Canal comercialização
Hortaliças		
Frutas		
Grãos		
Produtos de origem animal		

3.3 Usa máquinas agrícolas? (L) (T) () Sim () Não. Se sim, qual máquina?

Máquina	Origem (A)	Máquina	Origem (A)
Trator		Tobata	
Microtrator		Ferramentas manuais (bico de pato, facão, enxada, podão, etc.)	
Tratorito		Tração animal	
Roçadeira		Outros.	

A. 1 Própria, 2 Associação/Cooperativa, 3 Projetos, 4 Prefeitura, 5 Alugada de terceiros.

3.4 Utilização de mão de obra (T) (A) (L):

Tipo	Num. Pessoas	Tipo	Num. pessoas
Familiar		Empregados temporários	
Empregados permanentes		Trocas de dias	
Participa de mutirão. Desde quando? _____			

3.5 Se participa de mutirão (T) (A). Educandos da ELAA participam? () sim () não

Para qual atividade na sua propriedade?		Qual frequência anual na sua propriedade?	Qual frequência anual participa em outras propriedades?
Preparação do Solo. Qual sistema? _____		() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes	() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes
Plantio. Qual sistema? _____		() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes	() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes
Limpeza da terra/Capina. Qual sistema? _____		() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes	() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes
Poda/Manutenção/Manejo. Qual sistema? _____		() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes	() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes
Colheita. Qual sistema? _____		() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes	() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes
Obras/reformas		() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes	() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes
Outra(s). Qual(is)?		() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes	() 1 vez () 2-6 vezes () 7-12 vezes () Mais de 12 vezes

3.6 Na sua propriedade há realização de testes, experimentos ou adaptação de tecnologias, diferentes formas de gestão e diferentes formas de produção? (comercialização; formas de produção como agricultura orgânica e/ou agrofloresta; organização social em cooperativa, associação, agroindústria, cozinha comunitária, etc) (L) (T) (A)

() Sim () Não. Se sim, quais testes, experimentos ou adaptações (tecnologias)? Como testa?

3.7 Quais são as estratégias da família para evitar frustrações na produção? (seca, geadas, granizo, pragas, etc) (A) (T) (L)

Nenhuma	Poupança bancária	Outro(s). Qual(is)?
Diversificação de produção	Poupança familiar	

3.8 Tem assistência técnica? (T) sim () não ()

	SENAR		ONGs		Universidade
	Cooperativa		Casas Familiares Rurais		Curso de Capacitação
	Formação técnica própria		Outro(s)		

3.9 Como você classifica os conhecimentos que você e sua família usam para produzir e manejar os produtos ecológicos? Marcar com X. (T) (A) (L)

	Vem a partir dos técnicos dos projetos, de cursos de capacitação ou de outras orientações técnicas.
	São conhecimentos e aprendizados anteriores vindos da família (tradição).
	Conhecimentos atuais da agroecologia.
	Conversas com vizinhos, familiares, pessoas do Assentamento, outros agricultores ecológicos.
	Espaços de encontros e reuniões ordinárias.
	Outro. Especifique: _____

3.10 Como são tomadas as decisões que são consideradas importantes relacionadas à produção? Marcar com X: (A) (L) (T)

Produção	
REALIZA CÁLCULOS?	
Calculo quanto de investimento precisa	
Calculo do retorno do que foi investido	
Analiso o mercado	
Verifico a disponibilidade de mão-de-obra	
Outro(s). Qual(is)? _____	
QUEM PARTICIPA?	
O/a companheirx participa	
Os filhos participam	
Toda a família participa	
Converso com e vizinhos para saber a opinião	
Decido sozinho	

Outro(s). Qual(is)? _____	
TEM INFLUÊNCIA DE INSTITUIÇÕES?	
Levo em consideração as diretrizes da Rede Ecovida	
Converso com técnicos e/ou agentes locais	
Levo em consideração as diretrizes do MST/Assentamento	
Levo em consideração os canais de comercialização da Cooperativa	
Outro(s). Qual(is)? _____	

3.11 Na sua opinião, as experiências bem ou mal sucedidas dos vizinhos, parentes ou pessoas próximas influenciam nas tomadas de decisão feitas na unidade produtiva? (T) (L) (A)
 () Sim () Não

3.12 Para você, o que é um produto de qualidade? (A) (L) (T)

	Padrão (tamanho, limpeza, maturação)	Aparência	Sanidade	Saudável
	Sabor	Da época	Aroma	Outro(s). O quê?

Parte 4 – Renda

4.1 Qual é a composição da renda? (A) (L) Renda bruta nos últimos 12 meses - em R\$.

1 Produção Agrícola Convencional	
2 Produção Agrícola Orgânica	
3 Produção pecuária Convencional	
4 Produção pecuária Orgânica	
5 Derivados da produção vegetal e animal	
6 Turismo Rural	
7 Artesanato	
8 Auxílio parentes	
9 Aposentadorias e pensões	
10 Renda não agrícola	
11 Arrendamento de terras	

12 Aluguel de máquinas	
13 Renda trabalho agrícola fora estabelecimento	
14 Programas sociais	
15. Outros	
Renda Total	

Parte 5 – Gastos, necessidades de consumo da família e dívidas

5.1 Quais são os gastos da família referente a produção e comercialização e seu valor total aproximado (produtos/serviços comprados/contratados) ou % referente da renda bruta, por ano ou mês? (L) (T)

Valor Total Aprox. R\$ _____ ou _____% da renda bruta ()
Mês () Ano

Sementes e mudas	Arrendamento terras
Medicamentos para animais	Aluguel maquinários
Insumos agroecológicos	Caixas
Defensivos agrícolas (agrotóxicos)	Ferramentas
Salários/diárias	Outro(s). Qual(is)? _____

5.2 Quais são as necessidades de consumo da família durante o ano e qual valor ou % referente a renda bruta é destinada à elas por mês ou ano? (L)

Valor Total Aprox. R\$ _____ ou _____% da renda bruta ()
Mês () Ano

Alimentação propriedade	Material escolar
Alimentação fora	Lazer (festas e viagens)
Produtos de limpeza propriedade	Combustível e carro (deslocamento)
Produtos limpeza fora	Telefone
Vestuário	Internet
Remédios propriedade	Luz
Remédios/Saúde fora	Eletrodomésticos/Móveis
Insumos produzidos na propriedade	Outro(s). Qual(is)? _____

Parte 6 – Políticas Públicas e participação social

6.1 Quais são as políticas públicas que você acessa? Marcar com X. (L) (T) (A)

PRONAF _____ —	ATER _____
PSH Rural (construção moradias)	PAA/PNAE
Previdência Social	Outro. Qual? _____
Bolsa Família	

6.2 Participação social da família. Marcar com X. (L) (A)

Entidades/Instituições na comunidade	Entidade/Instituições no município
1. Igreja. Qual(is): _____	1. S.T Rurais: filiado
2. Associação agricultores	2. S. Rural
3. Clube de mães ou grupo de mulheres	3. Conselhos. Qual(is): _____
4. Cooperativas	4. Cooperativas. Qual(is): _____
5. Grupo de jovens	5. ONG's Qual(is): _____
6. Grupos de esportes	6. Associações de agricultores. Qual(is) _____
7. Festas	7. Outro(s): _____
8. Outro(s): _____	

6.3 Antes do projeto Agroflorestar, você já participou de projetos de agroecologia e/ou agrofloresta? (T)

() Sim () Não

Qual(is)? _____

6.4 Se atualmente não existisse nenhum projeto de agroecologia/agrofloresta no Assentamento, você e sua família continuariam ecológicos? (T) (A) (L)

() Sim () Não () Não sei

6.5 Qual foi o motivo que o levou a praticar agroecologia? Marcar com X. (T) (L) (A)

Incentivo com mudas e insumos	Proximidade com técnicos	Comercialização
Aproximação e respeito à natureza	Relação com outros agricultores ecológicos	Curiosidade
Diretrizes do assentamento	Aprendizado sobre outras maneiras não	Tradição

		convencionais de produzir	
Outro(s). Qual(is)? _____			

6.6 Você participa de alguma reunião? (T) (L) (A)

Sim () Não (). Se sim, Qual(is)? Marcar com X.

Núcleo base MST	Grupo e/ou Núcleo da Rede Ecovida	Setor de saúde do Assentamento
Setor de produção do assentamento	Setor de cultura do Assentamento	Setor de educação do Assentamento
Cooperativa	ELAA	Outro(s). Qual(is)?

6.7 O que você acha da sua participação nas atividades (reuniões, olhar externo, eventos) da Rede Ecovida? (L) (T) (A)

Parte 7 – Relação homem e natureza, projeto de vida e inovação

7.1 O que você entende por natureza? (L) (T) (A)

7.2 Pensando no trabalho na unidade de produção (da produção até comercialização), quais são as vantagens e desvantagens de estar na agroecologia? (T) (L) (A)

Vantagens	Desvantagens
Comercialização / Mercado	Maior penosidade
Mais conhecimento	Maior tempo dedicado
Baixo custo	Legislação
Melhora saúde	Falta opções de fontes de investimento
Melhora meio ambiente	Outro(s). Qual(is)?
Outro(s). Qual(is)?	

7.3 O que você e sua família consideram como bem estar? O que é fundamental, conforme seu entendimento, para você e sua família, enquanto agricultores familiares, viver bem? (A) (L) (T)

7.4 Você pensa em fazer algo diferente em sua propriedade e produção do que faz agora? O quê e por quê? (L) (T) (A)

7.5 O que você considera de mais importante que a agricultura/a terra deu a sua família? (o cultivo de um produto que foi fundamental em algum momento da vida, a relação na comunidade teve importância em algum momento específico...) (A)

7.6 Mudança desde que entrou no assentamento (A) (L)

Tipos de mudança	Aumentou	Diminuiu	Mesma
Ambiental			
1) Área de mato/floresta			
2) Uso de madeira da propriedade			
3) Acesso a água na propriedade			
5) Variedade de animais nativos			
6) Qualidade da água do Rio/sanga			
7) Tipos de pragas e doenças nas plantas			
8) Tipos de doenças nos animais			
9) Fertilidade do solo			
10) Erosão no solo			
11) Reaproveitamento de insumos da propriedade			

Social			
1) Qualidade das condições da casa			
2) Número de equipamentos domésticos			
3) Participação nas reuniões do assentamento			
4) Participação em festas na comunidade			
5) Participação em grupos religiosos			
6) Participação em grupos fora do assentamento			
7) Participação nas atividades da Rede Ecovida			
8) Tempo de lazer			
9) Opções de lazer			
10) Acesso à educação			
11) Acesso ao transporte			
12) Acesso à saúde			
Econômico			
1) Número de culturas			
2) Número de animais criados			
3) Produtos processados			
4) Consumo alimentar de produtos da propriedade			
5) Mão de obra familiar			
6) Mão de obra externa			
7) Horas de trabalho por dia			
8) Renda familiar			
9) Acesso a mercados			
10) Acesso a programas econômico-sociais			
11) Condições econômico- financeiras			
12) Penosidade no trabalho			
13) Uso de insumos químicos/agrotóxicos			
14) Uso de insumos orgânicos/verde			
15) Uso de máquinas e implementos agrícolas			
16) Parcerias no uso da terra			

7.7 Quais são as perspectivas de futuro da família? (Como você acha que será o futuro da família considerando o que você faz hoje?) (L) (A)

APÊNDICE 6 – RESPOSTAS SOBRE O MANTER OS MODOS DE VIDA (CATEGORIZAÇÃO)

CATEGORIAS	AGRICULTOR(A)	FALA
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SAÚDE / RELAÇÕES COMUNITÁRIAS	1	COMER BEM, SE DIVERTIR COM OS AMIGOS
	5	TER BOAS RELAÇÕES COM A COMUNIDADE. SE ALIMENTAR E DORMIR BEM.
	6	TER AMIZADE, SAÚDE E VARIEDADE NA ALIMENTAÇÃO
	12	SAÚDE, TRANQUILIDADE, PAZ, ALEGRIA, SE DAR COM TODOS
	13	ALIMENTAR BEM, VIVER AQUI E PRODUIR BEM.
	14	TER PAZ, AMOR, SAÚDE, UNIÃO, SE DAR COM TODO MUNDO
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SAÚDE / RELAÇÕES COMUNITÁRIAS	17	SAÚDE, BOA ALIMENTAÇÃO, FAMÍLIA, AMIZADE, BOM-HUMOR
	21	TER SAÚDE E AMIZADE COM TODOS
	40	EM PRIMEIRO LUGAR, TER SAÚDE; TER AMIZADE COM OS VIZINHOS; SE ALIMENTAR BEM.
	47	É TER ACESSO À SAÚDE, EDUCAÇÃO, É TER ACESSO AO TRABALHO. TER QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO (PRODUÇÃO E CONSUMO). MENCIONA A QUESTÃO DO ACESSO À TERRA, A PIAZADA TEM ONDE BRINCAR. É TER BOA RELAÇÃO COM A COMUNIDADE. É TER FEITO CURSO SUPERIOR (ACESSOS A INFORMAÇÃO CIENTÍFICA). É TAMBÉM O TRABALHO/ESFORÇO DA MILITÂNCIA.
	53	É VIVER BEM COM VOCÊ MESMO E COM TODO MUNDO. PRIMEIRO TEM QUE PENSAR EM ENCHER A BARRIGA E O RESTO É CORRER ATRÁS. SEM SAÚDE A GENTE NÃO PODE MUITO. É NÃO USAR VENENO.
AUTONOMIA DO TEMPO E DO TRABALHO / RELAÇÕES FAMILIARES	2	CONTROLAR TEMPO DE ACORDO COM O QUE DESEJO, DO QUE FAZ. A ESCOLA DAS CRIANÇAS SER SEM CERCA, MURO. TER MAIS SOSSEGO. AUTOCONSUMO, MORAR BEM. AS CRIANÇAS TEREM SEGURANÇA.
LUGAR PARA SE VIVER, ACESSO A TERRA E A ALIMENTAÇÃO, DIREITO DE VIVER / AUTONOMIA SOBRE O TEMPO E O TRABALHO	3	VIVER NO CAMPO, EM PAZ, LONGE DOS VÍCIOS
	19	TER SAÚDE E TRABALHO. TER A TRANQUILIDADE DO CAMPO.
	29	PODER USUFRUIR DE TUDO O QUE A VIDA E A UNIDADE DE PRODUÇÃO PODE OFERECER. COMER A VONTADE O QUE PRODUZ, SEM MEDO DO QUE PODE FAZER MAL. LÁ EM CASA A GENTE FAZ O PLANEJAMENTO DA CASA, O QUE NÓS VAMOS COMER, PARA DEPOIS PLANEJAR O QUE VAI VENDER.
	50	DEPOIS QUE EU SAÍ DA CIDADE, BEM ESTAR É O QUE EU ESTOU VIVENDO AQUI, VAI SOSSEGADO PRA CIDADE E DEPOIS VOLTA. AQUI VOCÊ NÃO ANDA PREOCUPADO PELO QUINTAL. A ALIMENTAÇÃO É NATURAL. MELHOROU DEPOIS QUE A GENTE VEIO PRA CÁ, ME SINTO MAIS LIVRE. TODO MUNDO É MAIS SIMPLES, MAIS HUMILDE.
	54	É PODER VIVER BEM
	33	DEITAR CEDO, LEVANTAR TARDE. É TER AUTONOMIA SOBRE O TEMPO, TER O SOSSEGO DA ROÇA.
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SAÚDE / RELAÇÕES COMUNITÁRIAS / RELAÇÕES FAMILIARES / CONDIÇÕES DE CONSUMO	4	SAÚDE, BOA ALIMENTAÇÃO, TER BOAS RELAÇÕES NA COMUNIDADE, COM A FAMÍLIA. TER CASA MELHOR, TER ENERGIA ELÉTRICA, TER RENDA.
	18	VIVER EM HARMONIA. TEM SEMPRE QUE CONVERSAR NOS MOMENTOS FÁCEIS E DIFÍCEIS.
	23	ALIMENTAR-SE BEM, DANDO CONTA DOS COMPROMISSOS FINANCEIROS. TER PAZ COM A FAMÍLIA.

	41	TER TUDO A VONTADE, TER FARTURA, TER SAÚDE, TER OS PRODUTOS SAUDÁVEIS.
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	7	MELHOR QUALIDADE DE VIDA. PRODUÇÃO ORGÂNICA PRÓPRIA.
	31	ESTAR BEM ALIMENTADO, COM SAÚDE.
	38	PRIMEIRA COISA: ALIMENTAÇÃO, SE NÃO COMER COISA BOA NÃO TEM SAÚDE. E BEM ESTAR É ESTAR DE BEM COM A VIDA.
	41	TER TUDO A VONTADE, TER FARTURA, TER SAÚDE, TER OS PRODUTOS SAUDÁVEIS.
NATUREZA / ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL / RELAÇÕES FAMILIARES	8	CONTATO COM A NATUREZA, AR PURO PARA RESPIRAR, ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E BOA CONVIVÊNCIA FAMILIAR.
	15	SAÚDE, COMER BEM, ÁGUA DE QUALIDADE
	26	RECEBER O AR MAIS NATURAL, TOMAR ÁGUA BOA, COMER FRUTA E VERDURA SEM VENENO. É TER FEIJÃO PLANTADO E COLHIDO COM A FORÇA DA NATUREZA, RESPEITANDO OS CICLOS DA NATUREZA.
	42	É A SAÚDE; ÁGUA BOA.
	51	É QUALIDADE DE COMIDA, DA VIDA. DASAÚDE. PODER CONVIVER COM TODA A FAMÍLIA, NÃO TER PATRÃO. A RIQUEZA É TER LIBERDADE, ESTAR EM CONTATO COM A NATUREZA, AS CRIANÇAS PODEM SAIR E BRINCAR.
RENDA / CONDIÇÕES DE CONSUMO	9	"EU ACHO QUE O TRABALHO, TRABALHANDO TANTO NO ORGÂNICO COMO NO CONVENCIONAL, VOCÊ TRABALHANDO E TENDO COMO CONSEGUIR, ASSIM, AS COISAS, QUE NEM PRA ELES, A ROUPA, CALÇADO, DANDO UMA VIDA MELHOR PRA ELES [...]"
	27	QUERER POUCO. NÃO TER OSTENTAÇÃO, EU DESDE CRIANÇA QUIS TER UMA VIDA SIMPLES.
	32	TER COISAS QUE PRECISA PARA VIVER. TER O QUE A FAMÍLIA PRECISA.
	43	QUANDO VOCÊ ADQUIRE ALGUMA COISA QUE TEM ALGUM VALOR; MÓVEIS DE CASA, ALGUMA TRAIA QUE TENHA ALGUM VALOR.
RENDA / CONDIÇÕES DE CONSUMO ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL / AUTONOMIA DO TEMPO	10	TER RENDA GARANTIDA, PRODUTO SAUDÁVEL, TER TEMPO PARA SAIR E VIAJAR.
	11	SE ALIMENTAR BEM, TER O NECESSÁRIO PARA SE MANTER. -VIVER BEM NÃO É TER MUITO, É TER O NECESSÁRIO-.
	16	SAÚDE, DIGNIDADE (SEM FRIO, SEM PASSAR NECESSIDADE, COMER SAUDÁVEL)
	22	TER CASA, COMIDA E SAÚDE. SER LIVRE, NÃO SER EMPREGADO. TER AUTONOMIA NO LOTE.
	20	TER AUTONOMIA NO TEMPO É A COISA MAIS IMPORTANTE. ALÉM DISSO, PAZ, SEGURANÇA, COMER BEM, ETC, DISSE A INTERLOCUTORA.
	28	TER RECURSO PRÓPRIO PARA VIVER. PRODUTO PARA SE ALIMENTAR BEM. TER DINHEIRO PARA LAZER.
	30	TER SOSSEGO E PAZ, O RESTO VEM DEVAGAR. AQUI NA TERRA A GENTE TEM LIBERDADE PARA TRABALHAR, FAZ O PRÓPRIO HORÁRIO.
	36	COMER BEM, COMER ORGÂNICO.NÃO É FICAR RICO, MAS TEM QUE TER CONFORTO FINANCEIRO PARA O LAZER.
	37	VIVER BEM É TER BEM ESTAR. MORAR COM SIMPLICIDADE, MAS VIVER BEM, COM ALIMENTAÇÃO BOA.
	45	TER VIDA POUCO SOFRIDA, QUE DÊ SUBSISTÊNCIA, TER UM LAZER, TER SAÚDE.

	49	TER BOA ALIMENTAÇÃO, ANDAR VESTIDO DIGNAMENTE, TER CASA MINIMAMENTE CONFORTÁVEL; TER ACESSO AOS BENEFÍCIOS QUE A CIÊNCIA DESCOBRIU E DEVE ESTAR ACESSÍVEL A TODA A SOCIEDADE; TER BOAS RELAÇÕES SOCIAIS COM OS VIZINHOS E FAMÍLIA NUM CONTEXTO PROGRESSISTA E HUMANITÁRIO.
	41	TER TUDO A VONTADE, TER FARTURA, TER SAÚDE, TER OS PRODUTOS SAUDÁVEIS.
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL / RELAÇÕES FAMILIARES	24	TER ALIMENTAÇÃO SEM VENENO. TER TRANQUILIDADE NA FAMÍLIA.
	25	ESTAR JUNTO COM A FAMÍLIA E NÃO FALTAR COMIDA. TER UMA BOA ESTRUTURA FAMILIAR.
RELAÇÕES COMUNITÁRIAS / RELAÇÕES FAMILIARES	34	VIVER SEMPRE EM HARMONIA COM A FAMÍLIA
	35	ESTAR BEM COM A FAMÍLIA, COM OS VIZINHOS. PARTICIPAR UM COM O OUTRO.
	44	É VIVER BEM COM A FAMÍLIA, COM A COMUNIDADE. TER CASA, LAZER, SAÚDE. A GENTE TEM QUE ESTAR BEM COM A GENTE MESMO PARA PODER FAZER BEM PROS OUTROS E QUERER FAZER O BEM PROS OUTROS.
	46	NÃO TER INIMIZADE COM NINGUÉM; ALGUMAS COISAS OBSERVA, MAS É MELHOR NÃO FALAR. SEMPRE SER SOLIDÁRIO.
	48	VIVER ALI UNIDO, NÃO TER BRIGA, NÃO TER DISCUSSÃO. ALI UM PRECISA DO OUTRO, UM AJUDA O OUTRO. A AGROECOLOGIA UNE AS PESSOAS.
	39	NÃO SEI! CONTINUAR CONTRIBUINDO COM A AGROECOLOGIA.

APÊNDICE 7 – FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÕES FAMÍLIAS SELECIONADAS

Propriedade:	Data:	Hora início: Hora fim:
Atividades observada:		
Atores observados:		
Documento(s) acessado(s)? Qual(is)?		
<p>O que se pretende observar:</p> <p>Alimentação Saudável / Saúde: Qual a relação consumo dos produtos da propriedade e de fora? Medicamentos vem de onde? Leva-se em conta a saúde da natureza? Dos animais? (Observar como os animais vivem) Quais as formas de tratamento de saúde? Utiliza Bioenergia?</p> <p>Relações comunitárias e participação política Como e porque se engaja nas atividades da comunidade? Leva em conta o movimento da produção agroecológica? Menciona as relações na comunidade e fora dela?</p> <p>Autonomia do tempo e do trabalho Como a família se organiza no trabalho. Como se dividem no trabalho na propriedade. A família/Agricultor(a) observa os ciclos da natureza, dos animais para tomar decisões sobre a produção? A família/Agricultor(a) observa os ciclos da família (idade, gênero, etc) na organização do trabalho?</p> <p>Relações Familiares Quem trabalha fora da casa (horta, criação de animais, produção de grãos, etc)? Quem trabalha dentro de casa (serviço doméstico)? Menciona saberes dos pais no cultivo da terra? Quem da família se envolve mais com as atividades na comunidade?</p> <p>Renda / Condições de vida Os produtos agroecológicos são partes fundamentais da renda da família? Qual a importância da natureza para a família no que se refere ao desenvolvimento de suas condições de vida? (não precisar comprar remédio, muitos alimentos no mercado, etc..)</p> <p>Direito da terra, lugar para viver Qual o histórico da família quanto ao acesso à terra. Qual a influência das diretrizes do assentamento sobre ser agroecológico para os rumos da propriedade? Quais suas principais motivações em optar pela agroecologia? Considera o futuro da família na propriedade? Menciona estratégias para isso?</p> <p>Relações com a natureza Como fala sobre as árvores? Sobre as plantas? Sobre o trato com os animais? Como percebe a terra? Considera que a natureza tem o seu tempo? Respeita isso? Como se dá essa relação?</p>		
Contexto em que a atividade está inserida:		
Impressões:		

Questões geradas após observação (trazer teoria, se for conveniente e possível):
Elementos/pontos/questões para serem revistos ou inseridos nas próximas observações e entrevistas:

APENDICE 8 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS COM AGRICULTORES SELECIONADOS

Nome:

Data:

Histórico

Me conte um pouco da sua história. Sempre foi agricultor? E seus pais? Como chegou ao assentamento? Está aqui desde quando?

Considera que sua vida melhorou nos últimos anos? Porque (alimentação, acesso a terra, renda, etc??

Relações familiares

Quem trabalha mais fora da casa (horta, criação de animais, produção de grãos, etc)?

Quem geralmente trabalha dentro de casa (serviço doméstico)? Os filhos pretendem ficar? Se sim, pretendem continuar agroecológicos?

Da onde vem os conhecimentos da agricultura?

Saúde

Quais são os principais problemas de saúde? Como tratam e como associam ao modo de vida?

Os animais apresentam doenças? Como tratam?

Porque você é agroecológico? Já trabalhou com agricultura convencional? Como foi a experiência?

Participação social

Como e porque se engaja nas atividades da comunidade? E nas organizações e entidades?

Leva em conta o movimento da produção agroecológica?

Como avalia a sua participação?

Quem da família se envolve mais com as atividades na comunidade? E nas organizações e entidades?

Autonomia do tempo e do trabalho

Como a família se organiza no trabalho.

Como se dividem nas atividades da propriedade.

Como você decide o que vai plantar?

E sobre o tempo de descanso e lazer, vocês geralmente se programam para esses momentos? O que é o lazer para vocês?

Renda / Condições de vida

Os produtos agroecológicos são partes fundamentais da renda da família, por quê? Qual a importância da natureza para a família no que se refere ao desenvolvimento de suas condições de vida?

Direito da terra, lugar para viver

Qual a influência das diretrizes do assentamento sobre ser agroecológico para os rumos da propriedade?

Como foi antes de ser agroecológico?

Relações com a natureza

Como percebe a terra? E a natureza? O que ela representa para a família?

Inovação

Você considera que faz coisas diferentes em sua propriedade? No cultivo, no processo produtivo, na organização do trabalho? Há inovações na propriedade? Porque você decidiu fazer? Testa tecnologias?

Estratégia inovadora	Quando iniciou?	Em que? (produção, comercialização, gestão...)	Porque decidiu fazer? Que necessidade quis atender?	O que melhorou depois dessa estratégia? (produção, saúde, o cuidado com a natureza, etc..)	Ela ainda existe ou foi abandonada? Porque?

**APÊNDICE 9 - CÁLCULOS DOS CRITÉRIOS CONSIDERADOS NAS
DIMENSÕES SOCIAL, ECONÔMICA E AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DA RMC
E DO LP.**

DIMENSÃO SOCIAL	DIMENSÃO ECONÔMICA	DIMENSÃO AMBIENTAL
População Rural (IBGE, 2006) LITORAL: Baixo: de 0,51% até 22,31%; Médio: de 22,32% até 44,11%; Alto: acima de 44,12% RMC: Baixo: de 7,04% até 32,78%; Médio: de 32,79% até 58,53%; Alto: acima de 58,54%	Renda do Agricultor (IBGE, 2006) LITORAL: Baixo: de R\$ 21 a R\$ 3871; Médio: de R\$ 3872 a R\$ 7721; Alto: Acima de R\$ 7721. RMC: Baixo: de R\$ 246 até R\$ 34735,66; Médio: R\$ 34735,68 até R\$ 69225,33; Alto: Acima de R\$ 69225,33.	Uso de agrotóxicos (IBGE, 2006 e EMATER) LITORAL: Baixo: acima de 22,75%; Médio: de 11,38% a 22,74%; Alto: de 0 a 11,37%. RMC: Baixo: acima de 57,38%; Médio: de 29,09% a 57,38%; Alto: de 0,78% a 29,08%.
IDH (PNUD, 2013)* Baixo: até 0,499 pontos; Médio: de 0,500 até 0,799; Alto: acima de 0,799.	Índice de Gini (PNUD, 2013) LITORAL: Baixo: de 0,48 a 0,50; Médio: de 0,51 a 0,53; Alto: acima de 0,53. RMC: Baixo: de 0,38 a 0,43; Médio: de 0,44 a 0,49; Alto: acima de 0,49.	% Área de lavoura em relação à área total das propriedades (IBGE, 2006)** LITORAL: Baixo: acima de 3,34%; Médio: de 1,93% a 3,34%; Alto: de 0,50% a 1,92%. RMC: Baixo: acima de 39,18%; Médio: de 19,80% a 39,18%; Alto: de 0,40% a 19,79%.
Número de agricultores familiares (EMATER e IBGE)** LITORAL: Baixo: 8,95 até 38,65; Médio: de 38,7 até 68,35; Alto: acima de 68,4. RMC: Baixo: de 27,39 até 51,4; Média: 51,5 até 75,41; Alto: 75,5 acima.		% de agricultores ecológicos - (Ecovida; Tecpar e Programa Paranaense de Certificação) LITORAL: Baixo: de 0 a 1,36%; Médio: de 1,37% a 2,72%; Alto: acima de 2,73%. RMC: Baixo: de 0 a 5%; Médio: de 5,1% a 10%; Alto: acima de 10%.
Organizações de Interesse social - Conselho municipais; Associações e Sindicatos (EMATER) Baixo: não possui; Alto: possui.	Acesso a mercados pelos AF - Feira, Feira ecológica, mercado institucional, Integrados e Ceasa (EMATER): 1- Baixo: não possui; 3- Alto: possui.	Uso e Ocupação do solo: Unidades de Conservação (IAP, EMATER, MINEROPAR) (RMC e litoral) Baixo: não tem Unidade de Conservação ou Área Especial de Interesse Turístico; Médio: se tiver mais Proteção Integral do que Uso Sustentável e/ou Área Especial de Interesse Turístico; Alto: se tiver mais Uso Sustentável e/ou Área Especial de Interesse Turístico do que Proteção Integral ou se tiver a mesma quantidade Uso e Ocupação do solo: Atividades de mineração (MINEROPAR) (Litoral não apresentou atividades de mineração) Baixo: acima de 60,1; Médio: de 30,1 até 60; Alto: de 0 até 30.
Territórios de Comunidades Tradicionais - Indígenas, quilombolas, faxinalenses, caiçaras e cipozeiras - (Emater, Fundação Palmares, FUNAI, Rede Puxirão) Baixo: não possui; Alto: possui.	Associação/Cooperativa de comercialização (%) (EMATER) LITORAL: Baixo: 0% a 0,82%; Médio: 0,83% a 1,64%; Alto: acima de 1,65%. RMC: Baixo: 0% a 0,42%; Médio: 0,43% a 0,85%; Alto: acima de 0,85%.	Uso e Ocupação do solo: % Área de reflorestamento LITORAL: Baixo: acima de 0,98%; Médio: 0,50% a 0,98%; Alto: 0% a 0,49%. RMC: Baixo: acima de 38,84%; Médio: 19,5% a 38,84%; Alto: 0,15% a 19,49%. Uso e Ocupação do solo: % Mata Natural e Área de Preservação Permanente LITORAL: Baixo: 16,28% a 43,2%; Médio: 43,3% a 70,17%; Alto:

		acima de 70,18%. <u>RMC</u> : Baixo: 1,94% a 24,4%; Médio: 24,5% a 46,9%; Alto: acima de 47%.
FORMAÇÃO DO INDICADOR SOCIAL A PARTIR DOS DADOS <u>RMC</u> : Baixo: 13-17; Médio: 17,1 - 21; Alto: 21,1 - 25 <u>Litoral</u> : Baixo: 17-20,66; Médio: 20,7 - 24,32; Alto: 24,4 acima.	FORMAÇÃO DO INDICADOR ECONÔMICO A PARTIR DOS DADOS <u>RMC</u> : Baixo: 10 - 13,66; Médio: 13,7 - 17,32; Alto: 17,4 - 20 <u>Litoral</u> : Baixo: 8 - 10; Médio: 10,1- 12; Alto: 12,1 - 14.	FORMAÇÃO DO INDICADOR AMBIENTAL A PARTIR DOS DADOS <u>RMC</u> : Baixo: 9 - 12,33; Médio: 12,4 - 15,66; Alto: 15,7 - 19 <u>Litoral</u> : Baixo: 14-15,33; Médio: 15,4 - 16,66; Alto: 16,7-18.

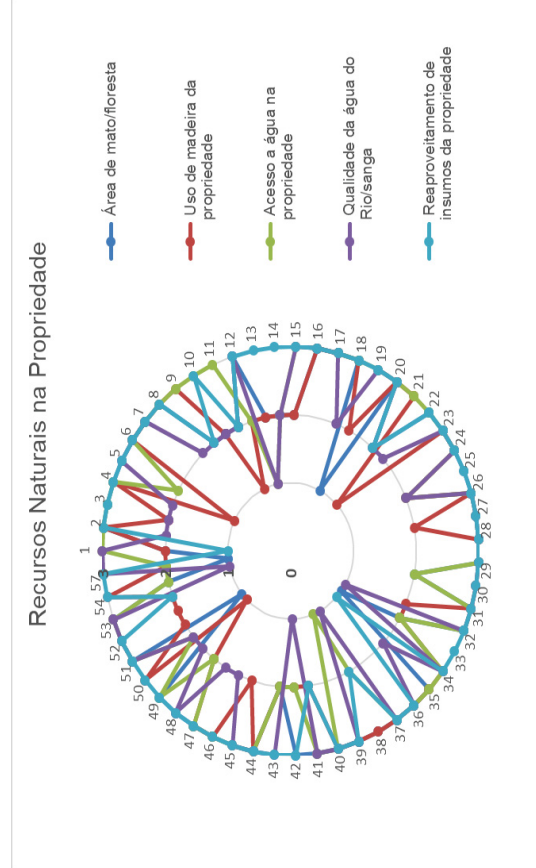
* Para os parâmetros do IDH utilizou-se aqueles considerados na 'literatura' como baixo, médio e alto, não aplicando, dessa forma, o cálculo proposto.

** Para as variáveis população rural, estabelecimentos da agricultura familiar e uso de agrotóxicos fez-se o cálculo sobre a porcentagem em relação ao total (da população do município para a população rural, dos estabelecimentos agropecuários do município para os estabelecimentos familiares e do total de estabelecimentos familiares para o uso de agrotóxico).

APÊNDICE 9 – TABELA SELEÇÃO DE AGRICULTORES ETAPA INDIVIDUAL DA PESQUISA

[illegible]

APÊNDICE 10 – GRÁFICOS SAÚDE DA NATUREZA



Saúde Animais e Plantas

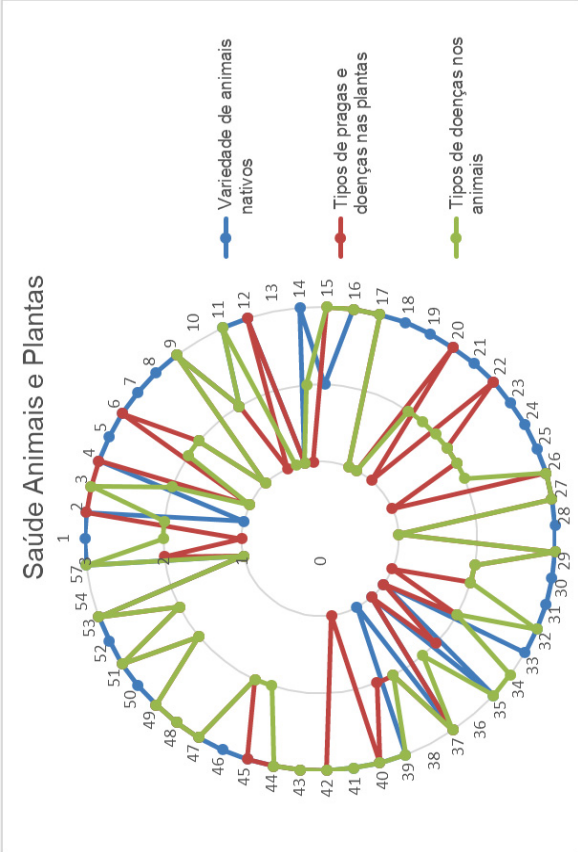


Gráfico 14: Indicadores Recursos Naturais na Propriedade dos 55 agricultores ecológicos pesquisados.

Fonte: Questionário Coletivo (Apêndice 5).

Gráfico 15: Indicadores Saúde dos Animais e das Plantas dos 55 agricultores ecológicos pesquisados.

Fonte: Questionário Coletivo (Apêndice 5).

Gráfico 16: Indicadores Indicadores do Solo dos 55 agricultores ecológicos pesquisados.

Fonte: Questionário Coletivo (Apêndice 5).

ANEXO

ANEXO 1 – MODELO DO PLANO DE MANEJO DOS AGRICULTORES ECOLÓGICOS CERTIFICADOS PELA REDE ECOVIDA DE AGROECOLOGIA (SEM OS ANEXOS NÃO UTILIZADOS PELOS AGRICULTORES ECOLÓGICOS DO UNIVERSO ESTUDADO)



Associação Ecovida de Certificação Participativa
Rua José Rolim de Matos, 59 – Sala 01, Três Cachoeiras-RS CEP: 95580-000
Fone: (51) 3664-0220

PLANO DE MANEJO E CONVERSÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO ECOLÓGICO

Grupo/Associação: _____

Local e data: _____, _____ de _____ de 20____.

I. DADOS DA UNIDADE PRODUTIVA

Nome do agricultor (a): _____ CPF: _____

Nome do Cônjuge ou segundo membro titular: _____

CPF: _____

Endereço: _____

Linha ou Comunidade: _____

Município: _____ CEP: _____ Estado: _____

Fone: _____ Fax: _____

EMAIL: _____

ESCOPO:	() PRODUÇÃO	() PRODUÇÃO	() EXTRATIVISMO
----------------	------------------	------------------	----------------------

1. Faça um desenho (mapa/croqui) de sua unidade de produção e anexe.

Observações a respeito deste desenho:

- a) Separe as áreas de acordo com o tipo e o manejo de cultivo/atividade, dando um número para cada uma das parcelas;
- b) Pinte de **verde**, se o manejo for ecológico (parcelas com práticas agroecológicas há mais de 18 meses); de **azul**, se for área em transição (parcelas com práticas agroecológicas há menos de 18 meses) e pinte em **vermelho**, as parcelas com cultivo convencional;
- c) Neste mapa é importante que você localize a sua unidade de produção em relação à de seus vizinhos. Assim sendo: desenhe as áreas localizadas ao redor da sua unidade de produção e indique (pinte) se elas são produção convencional pinte em **vermelho**; se em transição pinte em **azul** ou se forem ecológicas pinte em **verde**, bem como o isolamento das mesmas (**pinte de vermelho**);
- d) Se você tem mais de uma unidade de produção faça o croqui de cada uma delas (use um formulário para cada uma);
- e) Se você tem cultivo em parte de outra unidade de produção (por exemplo: área arrendada) esta unidade de produção também deve ser desenhada (deve ser em outra folha e depois anexar a este formulário).

IV- USOS DO SOLO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO:

Atividades desenvolvidas e suas respectivas áreas em hectares:

Descrição da área	Área ocupada (ha)	Tipo de manejo*	parcelas nº
Rios, áreas alagadas, tanques para reservatório de água e para produção de peixes			
Infraestrutura (Estradas, Casas e instalações)			
Florestas e Reserva Legal			
Reflorestamento			
Fruticultura			
Olericultura			
Cultivos anuais			
Pastagens anuais			
Pastagens perenes			
Agrofloresta			

Capoeiras e pousio			
TOTAL DA ÁREA:			

*E – Ecológico/Agroecológico/Orgânico, T – transição, C – convencional, NA – não se aplica

V- PRODUÇÃO NA UNIDADE DE PRODUÇÃO:

1. Descreva a sua unidade de produção em relação aos itens apresentados:

1.1 Produção Vegetal:

a) Todas as culturas são produzidas de forma ecológica?

() Sim () Não () Não se aplica

2) Em quanto tempo pretende realizar a conversão total da propriedade?

() 1 ano () 3 anos

() 2 anos () 4 anos

() Outro

(s): _____

3 Manejo da Área de Produção (assinale):		<input type="checkbox"/> Sistemas agrosilvopastoris	
<input type="checkbox"/> Adubação orgânica	<input type="checkbox"/> Adubação verde	<input type="checkbox"/> Ausência de fogo	<input type="checkbox"/> Controle biológico de pragas
<input type="checkbox"/> Corredor ecológico	<input type="checkbox"/> Cultivo consorciado	<input type="checkbox"/> Cultivo mínimo	<input type="checkbox"/> Cultivos em aléias/faixas
<input type="checkbox"/> Cultura de cobertura	<input type="checkbox"/> Integração lavoura-pecuária-floresta	<input type="checkbox"/> Manejo do mato	<input type="checkbox"/> Outros
<input type="checkbox"/> Plantio direto	<input type="checkbox"/> Pousio	<input type="checkbox"/> Quebra ventos e cercas vivas	<input type="checkbox"/> Sistemas agroflorestais

4) Em caso de área em conversão, como se realiza a separação de áreas orgânicas e não orgânicas?

- ☐ Áreas diferentes e identificadas
 - ☐ Variedades ou espécies com diferenças visuais
 - ☐ Insumos identificados e armazenados separadamente
 - ☐ Animais de espécies diferentes
 - ☐ Animais da mesma espécie com finalidades produtivas diferentes
 - ☐ Outro (s). Qual (is)?
-

5) Quais os principais riscos de contaminação da sua produção orgânica?

- ☐ Cultivos transgênicos nos arredores
 - ☐ Uso de insumos químicos proibidos
 - ☐ Contaminação por pulverização de áreas vizinhas
 - ☐ Contaminação dos cursos ou reservatórios de água
 - ☐ Enxurrada
 - ☐ Insumos externos contaminados
 - ☐ Animais trazidos de fora da propriedade
 - ☐ Outro (s):
-

6) Como pretende diminuir ou eliminar os riscos de contaminação da sua propriedade?

7) Qual a fonte de água utilizada?

- ☐ Mina própria ou nascente ou olho d'água
 - ☐ Cisterna
 - ☐ Açude
 - ☐ Mina fora da propriedade
 - ☐ Rio ou riacho
 - ☐ Canais coletivos de irrigação
 - ☐ Água subterrânea – Qual?
-

Outro (s) _____

8) Há risco de contaminação para sua água?

- ☐ Não
 - ☐ Sim – Qual
- (is)? _____

9) Qual a origem das sementes e mudas utilizadas na unidade de produção?

(Se as sementes são de origem ecológica e qual a porcentagem das sementes que são produzidas na unidade de produção).

9.1) Qual a estratégia para substituir o uso de sementes e mudas não certificadas?

10) como é feita a reposição da fertilidade?

10.1) No caso de uso como adubo de cama de aviário e esterco de outras criações convencionais e resíduos não ecológicos, que tratamento é dado a estes antes de serem utilizados?

10.2) Qual a estratégia para substituir a compra de cama de aviário e esterco de outras criações convencionais e resíduos não ecológicos, qual é a estratégia de buscar a autosuficiência?

11) Como controla insetos não benéficos e doenças nas plantas? (incluir o uso de calda para ter permissão prévia)

Pragas ou doenças	Produto ou manejo	Onde e quando	Procedência Interna/ externa	Composição

12) Há erosão? Se sim como é feito o controle?

13) Produção animal:

1) Existem animais () domésticos e para autoconsumo () criação

2) Os animais criados em sua unidade de produção vivem em condições adequadas?

() Sim () não.

Em caso negativo, por quê?

3) Como promove o bem-estar dos animais?

() Água de boa qualidade

() Alimento farto e de boa qualidade

() Instalações adequadas e confortáveis

() Lotação adequada

() Áreas de sombreamento no pasto

() Acesso diário dos animais confinados a área com sol e pastagem

() Manejo adequado da “cama”

() Outras formas:

VII. Manejo da vegetação nativa e proteção das águas

1) Quanto da área da unidade de produção é coberta por vegetação nativa? (em %)

2) Como os rios, córregos e nascentes estão protegidas?

3) Qual o plano de recuperação da vegetação nativa do entorno das fontes e nascentes, rios e córregos?

4) A unidade de produção utiliza irrigação?

5) Qual é a origem das águas utilizadas para irrigação?

VIII. Manejo do lixo na unidade de produção

1) Qual o tratamento/destino do lixo seco produzido na unidade de produção?

2) Qual o tratamento/destino dos efluentes líquidos (esgoto da cozinha e do banheiro) na unidade de produção?

IX. Relações de Trabalho

1) Quem trabalha nas atividades da unidade de produção?

2) No caso de contratação de mão-de-obra, os trabalhadores possuem boas condições de trabalho? Estes são remunerados de forma adequada?

3) No caso de acidentes de trabalho de que forma a família se responsabiliza pelo trabalhador?

4) As crianças e adolescentes frequentam regularmente a escola?

5) O trabalho na unidade de produção compromete de alguma forma o desempenho e a permanência destes na escola?

X. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA

Liste os principais tipos, quantidades aproximadas e época de colheita dos produtos produzidos ecologicamente em sua unidade de produção, que são comercializados (não precisa listar o que é consumido pela família). Registrar os principais produtos de cada tipo. Pequenas quantidades de produtos de um mesmo tipo podem ser agrupados em “não especificados”. Por exemplo: o agricultor que produz quantidades maiores de maçã e pêra e pequenas quantidades de amora, limão, marmelo, figo, laranja e morango, pode registrar da seguinte forma: maçã, pêra e outras frutas não especificadas.

Tipos de produto	Quantidade aproximada
------------------	-----------------------

Olerícolas (raízes, tubérculos, tomate, cebola, flores, etc) kg, ml, pc, un, ...	
1.	
2.	
3.	.
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

Frutas (quantidade em kg, caixa, ...)	Quantidade aproximada
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

Grãos (quantidades em kg, sacas, ...)	Quantidade aproximada
1.	
2.	

3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

Produtos de origem animal (quantidades em kg, litros, dúzia, ...)	Quantidade aproximada
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

VIII- COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS AGROECOLÓGICOS:

a) Liste os principais canais de comercialização :

Obs. os canais de comercialização podem ser: feiras livres, cestas ou sacolas, como matéria-prima para agroindústria ecológica, intermediários, outros agricultores, supermercados, creches, hospitais, lojas de produtos naturais, cooperativas, PAA, alimentação escolar etc.

b) Outras questões em relação a comercialização que julga importante.

**IX- RESUMO DO PLANO DE PRODUÇÃO, ROTAÇÃO DE CULTURAS, MANEJO E CONVERSÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO
PARA A PRODUÇÃO ECOLÓGICA**

Gle- ba	Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
	Inverno	Verão	Inverno	Verão	Inverno	Verão	Inverno	Verão	Inverno	Verão
	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo	Espécie/ forma de cultivo
1	Trigo E	Feijão E	Aveia E	amendoim E	Linhaça E	adzuki E	Nabo for. E	feijão E	aveia E	Girassol E
2	Aveia C	Amendoim C	Linhaça T	adzuki T	Nabo for. T	gergelim E	ervilhaca E	Girassol E	trigo E	Feijão E
3	Linhaça C	Adzuki C	nabo for. C	gergelim C	Ervilhaca T	Girassol T	aveia T	amendoim E	linhaça E	Adzuki E
4	Ervilhaca C	Girassol C	Trigo C	feijão C	Trigo C	feijão C	Linhaça T	gergelim T	ervilhaca T	Girassol E
5	Pastagem perene C	Pastagem Perene C	Pastagem Perene C	Pastagem perene C	Pastagem Perene C	Pastagem perene C	Pastagem perene T	Pastagem perene T	Pastagem perene T	Pastagem perene E
6	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E	Floresta Nativa E
7	Relores- tamento C	Relores- tamento T	Relores- tamento T	Relores- tamento E	Relores- tamento E	Relores- tamento E	Relores- tamento E	Relores- tamento E	Relores- tamento E	Relores- tamento E
8	Fruticul- tura C	Fruticul- tura C	Fruticul- tura T	Fruticul- tura T	Fruticul- tura T	Fruticul- tura T	Fruticul- tura T	Fruticul- tura T	Fruticul- tura E	Fruticul- tura E
9	Trigo E	Feijão E	Aveia E	amendoim E	Linhaça E	adzuki E	Nabo for. E	feijão E	aveia E	Girassol E
10										

Observações:

- 1- Preencher o número da gleba, conforme o número do croqui.
- 2- Nos outros espaços preencher com a espécie a ser cultivada e a forma de cultivo (convencional usar a letra – C, em transição usar a letra – T e quando ecológico usar a letra-E).